

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ESTRATÉGIA E ORGANIZAÇÕES

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

REDE DE RELACIONAMENTOS INTERORGANIZACIONAIS: UM ESTUDO  
DE ORGANIZAÇÕES INDUSTRIAIS EM TRÊS LAGOAS - MS

PAULO DANIEL BATISTA DE SOUSA

CURITIBA

2003

**“REDE DE RELACIONAMENTOS  
INTERORGANIZACIONAIS : UM ESTUDO DE  
ORGANIZAÇÕES INDUSTRIAIS EM TRÊS LAGOAS - MS”**

ESTA DISSERTAÇÃO FOI JULGADA ADEQUADA PARA A  
OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM ADMINISTRAÇÃO (ÁREA DE  
CONCENTRAÇÃO: ESTRATÉGIA E ORGANIZAÇÕES), E APROVADA EM  
SUA FORMA FINAL PELO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.

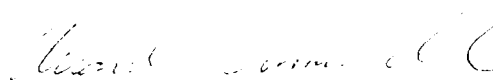


**PROF. DR. CLÓVIS L. MACHADO-DA-SILVA  
COORDENADOR DO MESTRADO**

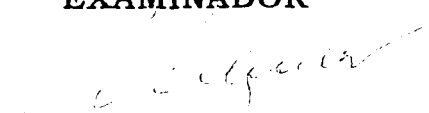
**APRESENTADO À COMISSÃO EXAMINADORA INTEGRADA PELOS  
PROFESSORES:**



**PROF. DR. CLÓVIS L. MACHADO-DA-SILVA  
PRESIDENTE**



**PROF. DR. EDUARDO DAMIÃO DA SILVA  
EXAMINADOR**



**PROF. DR. SERGIO BULGACOV  
EXAMINADOR**

PAULO DANIEL BATISTA DE SOUSA

**REDE DE RELACIONAMENTOS INTERORGANIZACIONAIS: UM  
ESTUDO DE ORGANIZAÇÕES INDUSTRIAIS EM TRÊS LAGOAS - MS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a  
obtenção do grau de Mestre, Curso de Mestrado em  
Administração do Setor de Ciências Sociais Aplicadas  
da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Clóvis L. Machado-da-Silva

CURITIBA

2003

## AGRADECIMENTOS

Após grande esforço e dedicação, tenho plena consciência que o resultado final deste estudo não é obra de uma só pessoa, pois sem a colaboração e a participação de alguns, eu não teria sucesso neste desafio.

Sendo assim, neste momento gostaria de nomear algumas dessas pessoas que de alguma forma contribuíram para o sucesso deste estudo, as quais sou imensamente grato:

Meus agradecimentos iniciais serão ao **Professor Dr. Pedro José Steiner Neto**, pela atenção e disposição que sempre me dedicou, me incentivando nos momentos de angústia e indecisão. Obrigado principalmente por me permitir gozar de sua amizade e bom humor, sempre fazendo com que vejamos o mundo por outras perspectivas.

Também agradeço ao **Professor Dr. Maurício Roque Serva de Oliveira**, pelos conselhos preciosos, pela receptividade e dedicação que sempre me dispensou.

Agradeço ao **Professor Dr. Antônio Barbosa Lemes Júnior**, pela disponibilidade, presteza e atenção com que sempre me atendeu, sendo conselheiro e grande incentivador.

Aos professores **Msc. Paulo Henrique Muller Prado** e **Dr. Joel Maurício Corrêa da Rosa**, por todas as inserções e apontamentos no campo da estatística, fundamentais para a articulação e desenvolvimento deste estudo.

Ao **Professor Reed Nelson**, pela atenção e disposição com que me atendeu e principalmente por me encorajar a continuar desenvolvendo o estudo, fornecendo a segurança necessária para a realização das análises das redes mapeadas nesta pesquisa.

Aos membros da banca examinadora, **Professor Dr. Eduardo Damião da Silva**, pelos apontamentos e contribuições sugeridas e ao **Professor Dr. Sérgio Bulgacov**, pelas palavras de incentivo no momento certo e pelas preciosas sugestões proferidas na revisão final do trabalho.

Às queridas **Adélia Junglos Alves**, **Leila Meri Larson** e **Nara Ângela dos Anjos** pela informalidade, presteza, atenção e cordialidade que sempre me dispensaram, e

principalmente, pela gentileza de compartilhar todos os sentimentos gerados no decorrer do curso, pela paciência de saber ouvir nossos desabafos e entender todas as inseguranças.

Agradeço também aos dirigentes e proprietários das empresas estudadas e pela fundamental contribuição dos Srs. **Dr. Waldemar Marques de Queiroz** e **José Paulo Rímoli**, que me possibilitaram, por meio de seus relacionamentos pessoais, a grande maioria dos contatos necessários para a aplicação dos instrumentos de coleta de dados.

A meus amigos **Eduardo Angonesi Predebon** e **Andréa Bier Serafim** um agradecimento especial pelo companheirismo, compartilhando todas as alegrias e tristezas no decorrer de nossa caminhada e por me permitirem fazer parte do seu convívio familiar.

Este espaço é ínfimo para expressar todo o meu agradecimento ao meu orientador **Professor Dr. Clóvis L. Machado-da-Silva**, que com atenção e dedicação em todo o processo de realização desta obra, me proporcionaram um aumento exponencial no conhecimento e entendimento da ciência e do ser humano.

Quero agradecer ainda ao **Professor Dr. Clóvis L. Machado-da-Silva** pela oportunidade de acesso a materiais e pessoas que permitiram a realização deste estudo e principalmente por seu profissionalismo e seriedade com que dedica sua vida em prol do ensino.

Finalmente agradeço àquelas pessoas que considero serem da maior importância e sem as quais não seria possível a realização desta dissertação. Minha esposa **Luciana Vieira de Lima**, companheira que sempre esteve a meu lado, compartilhando todos os momentos, compreendendo todas as dificuldades e não medindo esforços para me auxiliar na transposição deste desafio.

Aos meus pais **Osvaldo Baptista de Souza** e **Oracy Batista da Silva e Souza**, a quem devo eterna gratidão, pelo apoio irrestrito e grande confiança que sempre depositaram em mim em todos os momentos de minha vida.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE QUADROS</b> .....	ix
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	ix
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	x
<b>RESUMO</b> .....	xiii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiv
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	1
1.1. FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA.....	7
1.2. OBJETIVOS DA PESQUISA.....	8
1.2.1. Objetivo geral .....	8
1.2.2. Objetivo específico .....	8
1.3. JUSTIFICATIVAS TEÓRICA E PRÁTICA .....	8
1.4. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	9
<b>2. BASE TEÓRICO-EMPÍRICA</b> .....	11
2.1. ORGANIZAÇÕES: A PERSPECTIVA INSTITUCIONAL DE ANÁLISE.....	11
2.2. PRESSÕES AMBIENTAIS E MUDANÇA .....	23
2.3. RELAÇÕES INTERORGANIZACIONAIS E ANÁLISE DE REDES.....	28
2.4. ESTRATÉGIA E O POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO DAS ORGANIZAÇÕES.....	45
2.5. TEORIA INSTITUCIONAL, PRESSÕES AMBIENTAIS, REDE DE RELACIONAMENTOS E POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO .....	62
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	66
3.1. ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA .....	66
3.1.1. Perguntas de pesquisa .....	66
3.1.2. Apresentação das variáveis.....	67
3.1.3. Definição constitutiva e operacional das variáveis.....	67
3.1.4. Definição de outros termos relevantes para a pesquisa .....	69

3.2. DELIMITAÇÃO E <i>DESIGN</i> DA PESQUISA .....	69
3.2.1. Delineamento da pesquisa .....	69
3.2.2. População e amostragem.....	71
3.2.3. Dados: fontes, coleta e tratamento.....	73
3.2.3.1 Fontes primárias.....	73
3.2.3.2 Fontes secundárias .....	74
3.2.3.3 Facilidades e dificuldades na coleta de dados.....	75
3.2.3.4 Limitações da pesquisa .....	76
 <b>4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS: PARTE 1 .....</b>	<b>78</b>
4.1. CONTEXTO HISTÓRICO E AMBIENTAL – MATO GROSSO DO SUL.....	78
4.2. CONTEXTO HISTÓRICO E AMBIENTAL – TRÊS LAGOAS.....	80
4.3. EMPRESAS E RESPONDENTES - CARACTERIZAÇÃO .....	84
 <b>5. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS: PARTE 2 .....</b>	<b>88</b>
5.1. ANÁLISE DA ESTRUTURA DA REDE.....	88
5.1.1. Tamanho da rede.....	88
5.1.2. Densidade da rede.....	93
5.1.2.1 Análise da densidade da rede na rede egocentrada .....	95
5.1.3. Centralidade da rede .....	98
5.1.4. Reciprocidade na rede.....	102
5.1.5. Permutação de matrizes .....	105
5.1.6. Análises complementares .....	106
5.1.6.1 Periodicidade nas redes de relacionamentos.....	107
5.1.6.2 Razão predominante dos relacionamentos na rede atual .....	108
5.1.6.3 Base predominante dos relacionamentos na rede atual.....	109
5.1.6.4 Importância dos relacionamentos na rede atual .....	109
5.1.6.5 Atividades em conjunto na rede atual.....	110
5.2. ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS QUESTIONÁRIOS .....	112
5.2.1 Teste de homogeneidade: teste qui-quadrado ( $X^2_0$ ).....	113

5.2.2 Análise de correspondências múltiplas.....	115
5.2.2.1 Interpretação dos gráficos.....	118
5.2.3 Análises complementares .....	125
5.2.3.1 A prova de Wilcoxon.....	125
5.2.3.2 A prova de Kruskal-Wallis .....	127
 <b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....</b>	 134
 <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	 141
 <b>ANEXOS.....</b>	 154



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Ambientes técnico e institucional com ilustrações.....	16
Quadro 2 – Arcabouço para análise interorganizacional .....	30
Quadro 3 – Quatro abordagens para pesquisa em relações interorganizacionais .....	32

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Contexto institucional de referência, esquemas interpretativos e mudança .....	26
Figura 2 – Representação gráfica dos relacionamentos entre nove organizações.....	43
Figura 3 – Forças que dirigem a concorrência na indústria .....	48
Figura 4 – Estratégias deliberadas e emergentes .....	51
Figura 5 – Rede de relacionamentos antes da entrada de novas empresas .....	88
Figura 6 – Rede de relacionamentos após a entrada de novas empresas .....	89
Figura 7 – Dendograma das empresas componentes da rede antiga .....	91
Figura 8 – Dendograma das empresas componentes da nova rede .....	93
Figura 9 – Centralidade antes da entrada de novas empresas .....	99
Figura 10 – Centralidade após a entrada de novas empresas .....	101
Figura 11 – Periodicidade nas redes .....	107
Figura 12 – Razão predominante .....	108
Figura 13 – Base predominante .....	109
Figura 14 – Importância dos relacionamentos .....	109

Figura 15 – Atividades em conjunto .....	110
Figura 16 - Distribuição das respostas para a questão 3 .....	129
Figura 17 - Distribuição das respostas para a questão 10 .....	129
Figura 18 - Distribuição das respostas para a questão 11 .....	130
Figura 19 - Distribuição das respostas para a questão 14 .....	131
Figura 20 - Distribuição das respostas para a questão 17 .....	132
Figura 21 - Distribuição das respostas para a questão 22 .....	133

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Arrecadação de ICMS na cidade de Três Lagoas – MS, por atividade econômica – 1997-2001 (R\$1,00) .....	05
Tabela 2 – Variação de ênfases: três pilares das instituições .....	17
Tabela 3 – Pilares institucionais e portadores.....	18
Tabela 4 – Preditores isomórficos de mudanças.....	20
Tabela 5 – Conceitos da estrutura de rede com cada um dos seis modelos de análise de rede .....	37
Tabela 6 – Matriz da presença de relacionamento em nove organizações .....	43
Tabela 7 – Densidade da rede: antes e depois da chegada de novas empresas.....	94
Tabela 8 – Densidade da rede de egos.....	97
Tabela 9 – Centralidade da rede .....	100
Tabela 10– Estatística descritiva das medidas de centralidade.....	102

Tabela 11– Reciprocidade dos relacionamentos .....	104
Tabela 12– Periodicidade nas redes.....	107
Tabela 13 – Razão predominante na rede atual .....	108
Tabela 14 – Base predominante na rede atual .....	109
Tabela 15 – Importância dos relacionamentos .....	109
Tabela 16 – Atividades em conjunto .....	110
Tabela 17 – Questões discriminantes: empresas antigas <i>versus</i> novas empresas .....	114
Tabela 18 – Autovalores e inércia para as dimensões derivadas.....	116
Tabela 19 – Coordenadas, contribuições e cossenos quadrados das categorias .....	117
Tabela 20– Grupos e suas características .....	122
Tabela 21 - Resultados do Teste de Wilcoxon para as questões do questionário: parte 3...	126
Tabela 22 – Resultado do Teste Kruskal-Wallis para as questões do questionário: parte 3 .....	128

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Ramos de atividade das empresas pesquisadas .....	84
Gráfico 2 – Relação do faturamento anual <i>versus</i> tamanho da empresa .....	85
Gráfico 3 – Relação quantidade de funcionários <i>versus</i> tamanho da empresa .....	85
Gráfico 4 - Relação temporal: tempo de existência da empresa <i>versus</i> tempo na empresa <i>versus</i> tempo no cargo .....	86
Gráfico 5 - Gráfico de 2 dimensões – empresas e categorias .....	119

Gráfico 6 - Gráfico de 2 dimensões – empresas novas e antigas.....	123
Gráfico 7 - Gráfico de 2 dimensões – porte das empresas.....	124

## RESUMO

O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de verificar a influência da entrada de novas empresas na estrutura de relacionamento da rede de organizações industriais da cidade de Três Lagoas (MS) e no posicionamento estratégico dessas organizações, no período compreendido entre 1998 e 2002. Para isso foram levantadas as principais mudanças ambientais que criaram condições para a instalação dessas novas empresas. Dentre muitas alterações, destacam-se as mudanças de cunho legal que, por meio da criação de programas de incentivos estaduais e municipais, ofereceram, principalmente, vantagens fiscais e tributárias, e as mudanças estruturais (ponte rodoferroviária, gasoduto, usina termoeletrica, ferrovias, eclusa e hidrovía) que facilitaram a logística de compra e venda, gerando uma vantagem competitiva para quem se instalasse na região. Com o intuito de verificar o impacto dessas mudanças na estrutura de relacionamento da rede foi levantada a existência, ou não, de contatos, antes e depois da chegada das novas empresas, o que possibilitou verificar o tamanho das redes. Também foi verificada a periodicidade desses contatos; a razão, o grau de importância e a base predominante desses contatos e quais atividades eram realizadas em conjunto pelos componentes da rede. A amostra do estudo consistiu de todas as organizações industriais estabelecidas na cidade que possuíam mais de nove funcionários. O delineamento utilizado foi do tipo levantamento; a perspectiva de análise, seccional, com avaliação longitudinal; o método quantitativo empregado foi a sociometria; o nível de análise da pesquisa foi a rede organizacional; e a unidade de análise, todas as organizações participantes. Foram empregadas, na análise de dados, técnicas de análise de rede, estatística descritiva, estatística não paramétrica, análise de conglomerados e análise de correspondências múltiplas. Após as análises, verificou-se que a rede é pouco complexa, de densidade média, centralizada e com baixa força nos vínculos; que a base de contatos dominante são os relacionamentos voluntários, com uma média periodicidade de contatos, centrados principalmente em atividades econômicas e tendo como principal objetivo a troca de informações. Concluiu-se que, após a chegada das novas organizações, ocorreram mudanças significativas na estrutura de relacionamentos da rede e no posicionamento estratégico de parte das organizações, mas que a mudança de posicionamento pode ser decorrente de fatores não relacionados com a chegada de novas organizações.

## ABSTRACT

The present work was developed with the objective of verifying the influence of the entrance of new firms in the structure of relationship of the industrial organizational network and their strategic positioning in the period between 1998 and 2002 in the city of Três Lagoas (MS). Therefore, the main environmental changes that created the conditions for the installation of those new firms were lifted up. Among many, it could be highlighted the legal changes that through the creation of state and municipal programs of incentives offered fiscal and tax advantages; the structural changes (rail road bridge, gas pipeline, thermo electrical plant, railroads, dam and waterway) that facilitated the purchase and sale logistics, generated a competitive advantage to whom had installed in the area. With the intention of verifying the impact of those changes in the structure of relationship of the network, the existence or not of contacts, before and after the arrival of the new firms, were lifted up, what made possible to verify the size of the network. The periodicity of the contacts, the reason, the degree of importance, the predominant base of the contacts, and which activities were accomplished together with the network's components were also verified. The sample of the study consisted of all the industrial organizations established in the city of Três Lagoas (MS) that possessed more than nine employees. The research method utilized was the survey; the perspective of analysis was sectional with longitudinal evaluation; the quantitative method utilized was the sociometrics; and the level of analysis of the research was the organizational network; and the unit of analysis; the participant organizations. To analyze the data were used network analysis techniques, descriptive statistics, non-parametric statistics, cluster's analysis, and multiple correspondences analysis. The analyses revealed that the network is slightly complex, with medium density, centralized, and with low force in the bonds; the dominant base of contacts is the voluntary relationships, with an average periodicity of contacts centered, mainly, in economical activities, and in the exchange of information as its main objective. In conclusion, after the arrival of new organizations significant changes occurred in the network structure of relationships and in the strategic positioning of part of the organizations, notwithstanding the strategic positioning change could be due to other factors not related with the arrival of new organizations.

## 1 INTRODUÇÃO

Nos estudos organizacionais, o ambiente nem sempre foi visualizado como um fator determinante das ações e decisões. Morgan (1996) ressalta que, no princípio, as organizações eram tratadas como sistemas fechados, onde a ênfase recaía, exclusivamente, no planejamento interno e no aperfeiçoamento do processo produtivo. Com o decorrer do tempo, passou-se a considerar as organizações como sistemas abertos, que interagem com o ambiente, influenciando-o e sendo por ele influenciadas. Scott (1998) partilha desta mesma opinião, considerando que toda organização existe em um ambiente físico, tecnológico, cultural e social específico, que influencia as estruturas e as operações organizacionais, à medida que é igualmente influenciada por elas.

Nesse sentido, a teoria, tanto quanto a pesquisa, têm gerado idéias sobre o processo que define e explica a mesma questão em ambientes organizacionais e sua influência na conformidade ao ambiente (Rosseto e Rosseto, 2000).

Para Tortato e Machado-da-Silva (2000), o ambiente organizacional encontra-se em permanente estado de mudança, o que torna crucial a observação e o estudo desse fenômeno, que evolui a passos largos e rápidos, tornando a análise organizacional cada vez mais complexa. Pereira (2000) complementa que não só a organização estaria em contínua mudança, mas igualmente seus ambientes, onde as organizações poderiam redefinir, mudar e influenciar seu ambiente em causa própria.

Essa situação auxiliou na compreensão e visualização de que o ambiente externo, teoricamente construído, pode ser visto como fenômeno objetivo, mas sujeito a diferentes interpretações dos membros organizacionais. Logo, a interdependência entre organização e ambiente seria mediada por fatores internos às organizações, que afetariam a percepção e a interpretação dos agentes organizacionais em relação às pressões contextuais (Crubellate e Machado-da-Silva, 1998). Ao elaborarem e difundirem regras e procedimentos, as organizações adquirem legitimidade e suporte contextual. E, dessa forma, ao adequarem sua forma organizacional às pressões exteriores, submetendo-se a regras, normas e procedimentos, conquistam legitimidade social (Hatch, 1997; DiMaggio e Powell, 1991; Scott 1998).

Esta busca pela legitimação social é uma das características do ambiente institucional, que ocorre por meio da conformidade da organização às normas e regras socialmente estabelecidas (Scott, 1995c; Scott, 1998).

O ambiente seria, de certa forma, uma elaboração cognitiva: as empresas concorrentes, o rol de fornecedores e clientes, enfim o domínio de atuação, seria uma opção organizacional regida pela concepção de mundo. Dessa forma, no âmbito dessa delimitação, criam-se regras e procedimentos organizacionais considerados legítimos, aos quais a organização se sujeita para sobreviver (Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes, 1999).

Essa delimitação caracteriza o fenômeno do isomorfismo, forma de institucionalização de regras e estruturas organizacionais, ou seja, a tendência à padronização das formas e estruturas organizacionais dentro de um dado setor (Meyer e Rowan, 1983). Scott (1998) ressalta que o isomorfismo seria uma das principais formas de ligação estratégica entre os ambientes institucionais, pela incorporação de regras institucionais em suas próprias estruturas, tornando as organizações mais homogêneas, mais similares na estrutura, com o passar do tempo.

DiMaggio e Powell (1991) atentam para o fato de existirem três mecanismos que impulsionam as organizações rumo ao isomorfismo: a) isomorfismo coercitivo: resultante das pressões formais e informais exercidas sobre as organizações em situação de dependência e pelas expectativas culturais da sociedade onde se inserem; b) isomorfismo mimético: baseia-se nas incertezas em relação ao ambiente e na observação e imitação de características alheias à organização. c) isomorfismo normativo: relaciona-se à profissionalização, à definição coletiva de condições e métodos de trabalho.

Diante do exposto até o momento, é oportuno apresentar esta proposta de estudo, justificando a abordagem conceitual apresentada até aqui.

O município de Três Lagoas está situado numa região denominada Bolsão Sul-mato-grossense, localizada na parte nordeste do Estado de Mato Grosso do Sul. Possui uma população de aproximadamente 80.000 pessoas, e a base da sua economia é predominantemente agropecuária.

A partir do ano de 1997 ocorreu uma série de fatores que gerou grande desenvolvimento econômico na região, propiciando o rápido crescimento do seu parque industrial que, até aquele momento, era relativamente pequeno. Entre esses acontecimentos, destacam-se mudanças de várias ordens, sendo que as principais foram de cunho legal e econômico.

Em 10 de dezembro de 1997 foi promulgada a Lei nº 1.798, que instituiu o programa Ações para o Desenvolvimento de Mato Grosso do Sul - PROAÇÃO, que teve como objetivos principais: a) estimular a transformação, no Estado, de seus produtos



primários e recursos naturais e promover a diversificação da base produtiva industrial e sua interiorização; b) promover a diversidade industrial, ampliando a matriz do Estado; e c) incentivar a instalação de novas indústrias detentoras de tecnologia avançada, visando a dar maior competitividade ao parque industrial. Por meio desta lei foram dados incentivos fiscais e criadas linhas de crédito especiais.

Logo após, em 24 de dezembro do mesmo ano, foi concluída a legislação municipal, que por meio da Lei 1429 passou a oferecer lotes a custo zero; serviços de terraplanagem; energia elétrica e água instaladas; isenção de imposto predial e territorial urbano (IPTU), de taxas municipais e imposto sobre serviços (ISS), por cinco anos, para as empresas que se instalaram na cidade de Três Lagoas(MS).

Durante o ano de 1999, foi elaborado o Plano de Desenvolvimento Industrial – PDI, para o Estado, quando foram feitos estudos, juntamente com os municípios, para a escolha de atividades industriais prioritárias para cada região do Estado, visando a consolidação de cadeias produtivas específicas em cada município, promovendo um desenvolvimento industrial sustentável.

No dia 05 de novembro de 2001 foi promulgada a Lei Complementar nº 093, que permite aos empresários que investirem em indústrias, em geral, no Estado de Mato Grosso do Sul, a redução de 67% do ICMS a pagar, por um prazo de até cinco anos, renovável por igual período, além da isenção do imposto sobre ativos imobilizados ligados à produção industrial, que era na ordem de 10%.

Além das linhas de créditos tradicionais do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, o Estado conta com o apoio creditício do Fundo Constitucional para o Desenvolvimento do Centro-Oeste (FCO), que pode atender boa parte dos investimentos necessários, com prazos e juros diferenciados das demais linhas de crédito disponíveis.

Além dos incentivos legais, mudanças econômicas contribuíram para o crescimento industrial da região. Entre os principais acontecimentos destaca-se a construção da ponte rodoferroviária sobre o Rio Paraná, que propiciará uma ligação mais rápida da Região Centro-Oeste, uma das principais regiões agrícolas do país, com os portos de Sepetiba (RJ) e Santos (SP), por meio de um corredor de 1.300 km quilômetros de extensão, além de facilitar a interligação com a hidrovía Tietê-Paraná e com os portos de Paranaguá (PR) e São Francisco do Sul (SC).

Outra obra importante para a região foi a conclusão da construção do gasoduto Brasil – Bolívia, que oferecerá condições para um grande desenvolvimento da indústria do gás natural no Centro-Oeste, contribuindo, sobremaneira, para o aumento de energia disponível, criando, assim, melhores condições de desenvolvimento e competitividade. Atualmente está em fase de implantação uma usina termoeletrica na cidade de Três Lagoas.

Também na área de infra-estrutura, a construção da FERRONORTE propiciará a interligação com a FEPASA (Ferrovia Paulista S.A) na divisa com o Estado de São Paulo, precisamente na cidade de Rubinéia/Aparecida do Taboado (MS). Na divisa Sul-mato-grossense, a ferrovia segue no sentido da região do Alto Taquari (MS), chegando até Cuiabá (MT), onde o projeto prevê uma bifurcação da ferrovia, formando um Y, seguindo na direção Noroeste até Porto Velho (RO), numa extensão de 1.500 km e, na direção Norte, com mais 200 km até Santarém (PA). Futuramente, esta ferrovia se unirá à hidrovia do rio Amazonas, interligando totalmente a Região Norte com o restante do Brasil. Quando completo, este corredor de escoamento produtivo terá uma extensão de 1.850 km até o porto de Santos (SP) e de 2.100 km até o porto de Sepetiba (RJ). Calcula-se que esta obra propiciará, no mínimo, uma economia de cinco bilhões de dólares nos próximos quinze anos (FERRONORTE, 2002).

Por fim, a consolidação da hidrovia Tietê-Paraná favorecerá não só o Estado do Mato Grosso do Sul, mas também os estados de São Paulo, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso e Paraná. A hidrovia faz divisa com uma área de 76 milhões de hectares, cerca de 9% do território brasileiro; essa área incorpora quatro dos cinco maiores estados agrícolas do país. Toda esta região é povoada por cinquenta milhões de habitantes (33% da população brasileira) e concentra as melhores universidades do país, produzindo mais de 50% do PIB nacional. Especificamente ao longo do Rio Paraná, a hidrovia terá conexão ferroviária em Santa Fé do Sul (SP), Aparecida do Taboado (MS), Três Lagoas (MS), Presidente Epitácio (SP), Panorama (SP), Rosana (SP), além de Cianorte, Guaíra e Foz do Iguaçu, todas no Estado do Paraná, oferecendo mais opção para o escoamento da produção.

Todos esses fatores apresentados, somados com a mobilização política do Estado e dos municípios da região de Três Lagoas, propiciaram um notório aumento na implantação de indústrias na cidade, fato esse comprovado pela Tabela 1, que demonstra a arrecadação de ICMS no município de Três Lagoas (MS).

**Tabela 1 – Arrecadação de ICMS na cidade de Três Lagoas - MS, por atividade econômica – 1995-1999 (R\$ 1,00)**

ESPECIFICAÇÃO	1997	1998	1999	2000	2001
Total	20.379.664,77	21.380.824,75	25.655.177,10	25.943.060,60	35.185.946,97
Comércio	5.827.279,65	6.367.455,47	6.476.577,14	8.735.256,25	10.601.081,59
Indústria	768.079,72	1.168.416,59	2.038.097,29	2.018.386,10	2.803.538,52
Pecuária	8.583.819,58	5.135.048,34	4.626.273,43	1.778.584,19	9.518.433,26
Agricultura	1.241.229,32	3.767.740,76	7.100.954,80	5.558.218,83	2.766.526,22
Serviços	2.734.741,99	2.304.401,19	2.753.135,71	5.082.679,73	5.762.126,88
Eventuais	1.224.514,51	2.637.762,40	2.660.138,73	2.769.935,50	3.734.240,50

Fonte: [www.sefaz.ms.gov.br](http://www.sefaz.ms.gov.br)

Diante da apresentação desses fatos, é notório que as empresas instaladas antes desse crescimento regional, viram-se diante de um aumento das pressões ambientais na região, o que por si só seria passível de estudos.

Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes (1999) alertam, ao analisar uma organização ou um segmento organizacional, com base em um estudo prévio de Scott (1995c), para a necessidade de consideração de três pilares institucionais (regulativo, normativo e cognitivo) em cada situação concreta de análise de mudança, a necessidade de se observar a noção de contexto institucional de referência: local, regional, nacional e internacional.

Essa análise, no tocante à dinâmica organizacional, poderia ser irrelevante se as sociedades se apresentassem constantemente sob uma forma homogênea; porém, cada vez mais, a sociedade se apresenta sob uma forma heterogênea, surgindo uma diversidade de condições de competição e de mercado, por um lado, e de condições culturais e sociais, de outro, que transformam essa análise em fator preponderante, já que a consideração das pressões institucionais nos diferentes níveis e a sua articulação com os esquemas interpretativos dos dirigentes organizacionais poderiam propiciar interpretações mais adequadas do fenômeno da estabilidade e da mudança organizacional. (Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes, 1999).

Analogamente ao relatado por Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes (1999), Pagès *et al.* (1993) também evidenciaram uma relação sócio-cognitivo, onde o estado da organização, nos níveis econômico, político e ideológico, estaria igualmente relacionado com as estruturas interpretativas dos trabalhadores. Guerreiro Ramos (1989), ao criticar a sociedade contemporânea centrada no mercado, já divisava a influência da percepção e

apreensão de atitudes, valores e objetivos na interpretação subjetiva dos agentes organizacionais.

Em suma, a abordagem institucional, no entender de Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes (1999), poderia contribuir para a melhor compreensão do fenômeno da mudança organizacional no campo das Ciências Sociais, ao sustentar que a conduta organizacional é também modelada por elementos sócio culturais e não somente por fatores técnicos e financeiros, endógenos ou exógenos.

Em face de tal argumentação, Vasconcellos e Vasconcellos (2000) constataram que a corrente teórica conhecida como Neoinstitucionalismo descreveria a normalização como uma das formas de institucionalização, por meio da qual as organizações buscam adotar estruturas correspondentes a modelos ideais institucionalizados. Segundo esta corrente, existiria uma tendência, nos diversos setores da economia, de as organizações padronizarem o seu funcionamento, a fim de buscar legitimidade e reconhecimento dentro de seu campo de atuação.

Desta maneira, entidades supra-organizacionais ou, ainda, o Estado, fixaram normas, regras e estruturas de funcionamento que as organizações adotariam à medida que pudessem se beneficiar estrategicamente desta escolha.

Deste modo, observa-se a tendência a um comportamento isomórfico, em face de pressões institucionais, como já salientaram DiMaggio e Powell (1991). Estas pressões modelam e imprimem certa direção às mudanças por intermédio das forças imitativas, normativas e coercitivas (Hinings e Greenwood, 1989).

Evidentemente, o reconhecimento das pressões isomórficas não implica a eliminação da possibilidade de uma ação diferenciada por parte da organização, especialmente, quanto a possuir um certo grau de autonomia e controle sobre as condições ambientais na busca da concretização de seus objetivos ou na manutenção de seus interesses. (Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes, 2000).

Essa percepção do contexto institucional das organizações é resultante de uma concepção mais sofisticada do que seja ambiente, na qual não só a dimensão econômica está envolvida, mas também a dimensão sociocultural. Neste sentido, os conceitos de ambiente técnico e ambiente institucional, advindos da teoria institucional, muito auxiliam, deixando claro que tanto os aspectos econômicos, como regras institucionalizadas e um extenso sistema de crenças e de valores ambientais são igualmente responsáveis pelo comportamento assumido pelas organizações (Guarido Filho e Machado-da-Silva, 2001).

Deste modo, por isso é que Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes (2000, p.142) afirmam que “a mudança organizacional configura-se não como fenômeno excepcional, mas como rotina, muitas vezes de difícil assimilação, no universo organizacional”. Posição também defendida por Morgan (1996), quando observa que esse ambiente turbulento em que vivemos atualmente faz com que as organizações se deparem com novos desafios a todo o momento, exigindo incremento na eficiência e na eficácia organizacional, para vencerem a concorrência decorrente da crescente competitividade.

Em face do exposto, acredita-se que a entrada de novas empresas industriais na cidade de Três Lagoas(MS) fez com que as que já se encontravam estabelecidas alterassem suas estruturas e relacionamentos, adotando novos posicionamentos estratégicos no que se refere a recursos, produtos/serviços e mercado.

Tendo como base para a construção do presente trabalho a Teoria Institucional, acredita-se que esteja ocorrendo o processo de isomorfismo, principalmente o mimético, no campo organizacional da cidade de Três Lagoas. Assim sendo, além da teoria supracitada, será utilizada a metodologia de análise de redes, que oferecerá os instrumentos necessários para se verificar as mudanças estruturais nos relacionamentos e no posicionamento estratégico dessas organizações.

## 1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Partindo das considerações precedentes, a proposta deste trabalho é discutir qual a influência da entrada de novas organizações na estrutura de relacionamentos anteriormente existente, assim como no posicionamento estratégico das organizações industriais componentes da rede.

Para o alcance dos objetivos propostos por esse trabalho, as alterações na estrutura de relacionamentos e no posicionamento estratégico serão detectadas por meio da utilização da análise de redes, tendo como base a perspectiva institucional de análise.

Sendo assim, o problema de pesquisa proposto é:

De que modo a entrada de novas empresas, no período compreendido entre 1998 e 2002, afetou a estrutura de relacionamento da rede de organizações industriais da cidade de Três Lagoas(MS), implicando possíveis alterações no posicionamento estratégico das organizações participantes?

## 1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

### 1.2.1 Objetivo Geral

Verificar a influência da entrada de novas empresas na estrutura de relacionamento da rede de organizações industriais de Três Lagoas(MS) e no posicionamento estratégico dessas organizações no período compreendido entre 1998 e 2002.

### 1.2.2 Objetivo Específico

1- Identificar a estrutura de relacionamento da rede de organizações industriais de Três Lagoas(MS), antes e depois da entrada de novas empresas, no período 1998-2002, tendo como referência os seguintes indicadores:

- O tamanho da rede;
- A densidade da rede;
- A centralidade na rede;
- A força dos vínculos dos participantes da rede;
- Reciprocidade na rede;

2 - Verificar se ocorreram alterações significativas na estrutura de relacionamentos da rede de organizações em decorrência da entrada das novas empresas industriais;

3 - Verificar se ocorreram alterações significativas no posicionamento estratégico das organizações participantes da rede em decorrência da entrada das novas empresas industriais.

## 1.3 JUSTIFICATIVAS TEÓRICA E PRÁTICA

Nos parágrafos anteriores procurou-se mostrar que um ambiente em constante mutação é uma ameaça que obriga as organizações a formarem novas configurações organizacionais e que a constância e a rapidez dessas mudanças tendem a ser interpretadas de formas diferentes pelas empresas por meio dos diferentes esquemas interpretativos de seus dirigentes.

Atualmente é impossível negar a importância que exerce o ambiente e suas constantes mudanças sobre as empresas. Também não se pode pensar em organizações que não mantenham relações uma com as outras (Morgan, 1996). Aldrich (1979) afirma que um dos fatores ambientais mais importantes para as organizações são as outras organizações. Neste sentido, é cada vez maior a quantidade de estudos que fazem menção à relação entre organizações.

Este projeto se justifica teoricamente pela oportunidade de testar a metodologia de pesquisa para análise de redes sociais, a partir de sua conexão com a Teoria Institucional, colaborando na difusão de uma nova forma de estudar organizações, pouco utilizada na literatura de estudos organizacionais.

Como justificativa prática procura-se um melhor entendimento de como as organizações de determinado campo organizacional reagem às mudanças por meio de comportamentos isomórficos. Pretende-se compreender as influências das mudanças ambientais no comportamento organizacional por meio das relações interorganizacionais. Este projeto justifica-se também pela possibilidade de auxiliar o poder público local no estabelecimento de melhores políticas de atração de empresas, além de subsidiar os dirigentes empresariais da região na tomada de decisões estratégicas.

#### 1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Em face do exposto, esta dissertação está estruturada em seis partes. Nesta primeira parte, foram introduzidos os primeiros apontamentos a respeito da temática estudada, juntamente com o problema de pesquisa, objetivos geral e específicos, acompanhados pelas justificativas teórica e prática.

Na seqüência, é abordado o referencial teórico com o qual se pretende dar sustentação ao problema proposto, o qual se encontra organizado da seguinte maneira: a) organizações e a perspectiva institucional de análise, onde é apresentado um breve histórico com as principais contribuições de vários autores, definição de ambientes técnicos e institucional, pilares e portadores da teoria institucional, além de apresentar e definir os tipos de isomorfismos; b) pressões ambientais e mudança, onde são feitas algumas contextualizações sobre ambiente, teorias organizacionais, abordagens sistêmicas, formas de interpretação das pressões ambientais, além de discorrer a respeito da perspectiva institucional

em relação ao ambiente; c) relações interorganizacionais e análise de redes, onde são apresentados alguns motivos para o aumento de interesse pelo tema, formas de relacionamentos, alguns tipos de abordagens de possíveis informações a respeito dessa diferente abordagem para estudar estrutura social e algumas aplicações e utilidades da análise de redes, principalmente como metodologia; e) estratégia e posicionamento estratégico das organizações, onde são feitas colocações a respeito do poder de influência do ambiente na estratégia organizacional, além de apresentar um breve histórico sobre o conceito de estratégia e tipos de estratégias, enfocando principalmente a estratégia cognitiva e o conceito de posicionamento, e f) teoria institucional, pressões ambientais, rede de relacionamentos e posicionamento estratégico, onde são relacionados os principais tópicos do estudo.

Na terceira parte são detalhados os procedimentos metodológicos necessários para a realização do trabalho. São apresentadas as perguntas de pesquisa, as definições constitutivas e operacionais das variáveis a serem investigadas, a definição de outros termos relevantes para o estudo, a descrição da população, a definição da amostra, além das informações a respeito das fontes, coleta e tratamento dos dados.

Na quarta parte são apresentados dados referentes aos contextos histórico e ambiental tanto do Estado, quanto do Município, onde foi realizado o estudo, assim como uma prévia caracterização das empresas e dos respondentes da pesquisa.

Na quinta parte, os dados primários coletados por meio do questionário são descritos e analisados de acordo com os procedimentos estatísticos definidos na metodologia, visando responder às questões de pesquisa.

Finalmente, na sexta parte, encontram-se as conclusões obtidas com o desenvolvimento deste estudo, algumas recomendações práticas, bem como recomendações para futuras pesquisas sobre o tema.



## 2. BASE TEÓRICO-EMPÍRICA

Nos tópicos anteriores foram apresentados o problema de pesquisa, os objetivos, as justificativas teórica e prática e a estrutura do projeto de pesquisa.

O referencial teórico-empírico que será utilizado nessa pesquisa tem como objetivo dar sustentação ao problema de pesquisa, proposto por meio do conhecimento já construído sobre os temas que fundamentam esse trabalho: ambiente e mudança ambiental; relações interorganizacionais; análise de redes; teoria institucional e estratégia organizacional.

### 2.1 ORGANIZAÇÕES: A PERSPECTIVA INSTITUCIONAL DE ANÁLISE

O principal responsável pelo desenvolvimento da teoria institucional foi Philip Selznick, discípulo de Robert Merton, pois foi o primeiro a considerar a existência de duas facetas nas organizações: uma econômica, que enfatiza as dimensões racionais da ação instrumental; outra, sociológica, que enfatiza a dimensão normativa e adaptativa, as quais sustentam que as pressões do ambiente social afetam a estrutura da ação racional ao longo do tempo. Portanto, valores influenciam os fatores técnicos na determinação de tarefas da organização (Scott, 1995; Prates, 2000).

A Teoria Institucional tem sido alvo de estudo de teóricos de várias áreas do conhecimento, o que contribuiu para seu desenvolvimento e disseminação. Entre esses teóricos destacam-se sociólogos, políticos e economistas, que para alguns autores são considerados precursores do institucionalismo. Os principais nomes são: Max Weber, que apesar de não utilizar o termo instituição em sua obra, buscou compreender como as normas culturais influenciam na formação das estruturas sociais e como elas governam o comportamento social; Emile Durkheim, com a sua obra *A Divisão do Trabalho na Sociedade*, que considerou as instituições sociais como sistemas simbólicos de conhecimento, crenças e autoridade moral; Talcott Parsons, com a obra *A Estrutura da Ação Social*, enxerga as instituições como um sistema de normas que regulam as relações dos indivíduos; Peter L. Berger e Thomas Luckmann, com a obra *A Construção Social da Realidade*, declaram que a realidade social é uma construção humana e produto da interação social, enfatizando a criação de um sistema de crenças e conhecimento compartilhados; Carl Menger, com *Problems of Economics and Sociology*; Thorstein Veblen, apresentando uma perspectiva evolucionária por meio de sua obra *The Place of Science in Modern Civilization*; John Commons, salientando a

centralidade da mudança, tendo a economia como propulsora desse processo; Woodrow Wilson, por meio da obra *The State and Federal Governments of the US* e Westel W. Willoughby com a obra *An Examination of the Nature of the State*. (Scott, 1995b).

Vale ressaltar que, além da influência ambiental, estudos como os de Perrow (1976), DiMaggio Powell (1983), Zucker (1983), Meyer (1994) destacam a forte influência da cultura nas organizações. A partir desses estudos, elementos culturais, como valores, crenças, símbolos e mitos, passaram a ser percebidos e considerados tanto quanto recursos materiais quanto econômicos.

Morgan (1996) descreve a cultura como significados e crenças comuns, interpretações e sentidos compartilhados. Enfim, como processo de construção da realidade, que leva os indivíduos a uma melhor compreensão de eventos, ações, objetos, declarações e situações e como um processo contínuo que se antecipa à construção da realidade.

É, portanto, por meio dessa visão, que vai além dos aspectos técnicos, que a teoria institucional percebe a influência ambiental nas organizações. Para Scott (1987), a teoria institucional trata do ambiente técnico, enriquecido da análise do simbólico.

Os primeiros autores a proporem a visão do ambiente como constituído de fluxos e trocas técnicas com a percepção da existência de regras e sistemas de crenças institucionais, os quais representam fonte independente de formas racionais de organizações, foram Meyer e Rowan (1983).

Para Machado-da-Silva e Fonseca (1996, p.103), ambientes técnicos ou espaços de competição, na ótica econômica, são “aqueles cuja dinâmica de funcionamento desencadeia-se por meio da troca de bens ou serviços, de modo que as organizações que neles se incluem são avaliadas pelo processamento tecnicamente eficiente do trabalho” e ambientes institucionais que se caracterizam “por sua vez, pela elaboração e difusão de regras e procedimentos, que proporcionam às organizações legitimidade e suporte contextual”.

O controle ambiental no ambiente técnico é exercido por meio do controle da quantidade e da qualidade, modelando, assim, as organizações mediante um isomorfismo competitivo. O ambiente técnico pode ser visto como provedor de recursos, relacionado ao grau de dependência da organização, e como fonte de informações, relacionada ao grau de incerteza com o qual a organização tem de lidar no seu cotidiano (Scott, 1998). Já o controle no ambiente institucional está sujeito, na adequação da forma organizacional, às pressões sociais, resultando em um isomorfismo institucional, pois em um ambiente institucionalizado

as empresas precisam se submeter a regras, normas e requerimentos para receber legitimidade social (Hatch, 1997).

Scott (1995a, p.47) salienta que o ambiente técnico e o ambiente institucional acarretam diferentes significados de racionalidade:

"As duas dimensões ambientais - técnica e institucional - exemplificam dois significados contrastantes da racionalidade. Ambientes técnicos incorporam a conotação de que estruturas racionais são aquelas que eficientemente e efetivamente produzem bens e serviços específicos - que eficazmente realizam objetivos específicos. Ambientes institucionais representam a conotação contida no conceito de *rationale*: a extensão na qual a organização particular é capaz de interpretar um valor, uma teoria, uma explicação que justifica ações passadas, e fazê-lo de modo compreensível e aceitável"

Nesse sentido, fica claro a colocação de Scott (1995a), quando afirma que a distinção entre ambientes técnico e institucional pode trazer consigo certa confusão analítica, se forem tomados como excludentes.

Para Scott (1998) e Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes (2000), pelo fato de já ter sido amplamente estudado, a definição e operacionalização do ambiente técnico têm por parte da literatura um grande consenso em relação à sua composição: variáveis de incerteza e dependência.

Os aspectos que afetam a incerteza são: a) o grau de homogeneidade/heterogeneidade: a extensão na qual os elementos ambientais em que se insere a organização são similares, diferentes tipos de clientes de uma determinada organização, por exemplo; b) o grau de estabilidade/variabilidade: a extensão na qual os elementos estão sujeitos à mudança, o grau de inovação de produtos dentro de uma indústria, por exemplo; c) o grau de ameaça/segurança: a extensão na qual a organização é vulnerável a seu ambiente, um determinado erro no desenvolvimento de um projeto pode ameaçar o financiamento do restante do projeto, por exemplo; d) o grau de interconexão/isolamento: a extensão na qual a organização está ligada a outras organizações, a quantidade de clientes necessários para manter a viabilidade de uma determinada organização, por exemplo; e) o grau de coordenação/não-coordenação: a extensão na qual o ambiente com o qual a organização se depara é organizado ou estruturado, uma negociação efetuada com organizações independentes ou com uma cooperativa formadas por essas mesmas organizações, por exemplo.

Quanto aos aspectos que afetam a dependência, são eles: a) o grau de abundância/escassez: a extensão na qual os recursos necessários à organização estão disponíveis ou não no ambiente, a disponibilidade de matéria-prima para uma empresa de cimentos, por exemplo; b) o grau de concentração/dispersão: a extensão na qual os recursos necessários à organização estão espalhados em seu ambiente, a existência ou não de um só comprador para produtos de várias organizações no mercado, por exemplo; e c) o grau de coordenação/não-coordenação: possui o mesmo significado exposto para os aspectos que afetam a incerteza.

Já sobre a noção de ambiente institucional, Scott (1998) adverte que, por ser um campo de estudo mais recente, as idéias apresentadas são menos precisas e com menor clareza do que a de ambiente técnico, embora esteja evidente a importância dos aspectos simbólicos do ambiente, incluindo os sistemas normativos e cognitivos.

Nesse sentido, uma organização inserida nesse contexto ambiental apresentado, composto pelo ambiente técnico e pelo ambiente institucional, poderá ser avaliada de duas formas: por meio de sua eficiência-eficácia e por meio de sua conformidade com as exigências sociais.

Scott (1995a, p-46) esclarece que o grau das pressões técnico e institucional varia em intensidade, indo do mais fraco ao mais forte em um contínuo, dependendo do contexto histórico em que a organização esteja inserida,

"Cada uma das duas dimensões ambientais variam em suas intensidades: ambientes técnicos oscilam entre estados fortes e fracos, assim como o ambiente institucional. Os conceitos não devem ser tratados como dicotômicos, mas como um contínuo. O mais importante é que as duas dimensões ambientais tendem a ser negativamente associadas, ainda que não intensamente [...]".

Segundo Scott (1998), todas as organizações sofrem, em maior ou menor grau, a influência das duas facetas do ambiente. E tanto para DiMaggio e Powell (1983) quanto para Machado-da-Silva e Fonseca (1996) a natureza da atividade organizacional é o fator determinante entre a maior ou menor importância de cada um desses ambientes na formulação das estratégias de ação, pois é possível perceber que quanto maior a influência dos dois tipos de ambientes sobre a organização, maior será o nível de complexidade do contexto ambiental e, por consequência, mais elaborados deverão ser os componentes gerenciais para satisfazer as demandas ambientais.

Para Meyer e Rowan (1977), os aspectos econômicos, somados às regras institucionalizadas, e um amplo sistema de crenças e valores ambientais, exercem forte influência sobre a organização, constituindo os chamados mitos racionalizados, que são produtos, serviços, técnicas, políticas e funções institucionalizadas, aos quais as organizações se adaptam cerimonialmente com a finalidade de se moldarem perante o ambiente institucional.

Institucionalização é definida como sendo “o processo de transformar crenças e ações em regras de conduta social” (Machado-da-Silva e Fonseca, 1996, p. 106), onde “ao longo do tempo, por influência de mecanismos de aceitação e reprodução, tais regras tornam-se padrões e passam a ser visualizadas como rotinas naturais, ou concepções amplamente compartilhadas da realidade” (Machado-da-Silva e Fonseca, 1999, p.34). Para Scott e Meyer (1994, p. 10) institucionalização é o “processo pelo qual um dado conjunto de unidades e um padrão de atividades vêm a ser possuídos normativamente e cognitivamente em um lugar, e praticamente tidos como certos, como legítimos”.

Portanto, a teoria institucional olha para a importância do ambiente social e cultural, para o conhecimento social e do sistema de normas culturais. A legitimidade organizacional está diretamente relacionada com o grau de aceitação cultural que a organização tem na sociedade.

Como afirmado anteriormente, cada organização percebe as pressões ambientais de forma e intensidade diferentes, dependendo do tipo de atividade em que está inserida, pois as forças exercidas pelo ambiente institucional e pelo ambiente técnico ocorrem em diferentes proporções.

No Quadro 1, é possível verificar que indústrias tendem a se orientar mais pelo ambiente técnico, enquanto agências legais e escolas valorizam mais o ambiente institucional, por exemplo.

Scott (1995a) faz algumas considerações a respeito de cada quadrante, relatando que no quadrante 1 (ambientes técnico e institucional fortes) as organizações tendem a ter complexos componentes administrativos, voltados tanto para agentes sociais quanto econômicos, devido à forte necessidade de adaptação técnica e institucional.

No quadrante 2 (ambiente técnico fraco e institucional forte), observa-se que as organizações necessitam de se adaptarem a regulamentos, normas de controle, requerimentos institucionais, ainda que o ambiente técnico não tenha alto nível de desenvolvimento.

**Quadro 1 – Ambientes técnico e institucional com ilustrações**

		<b>Ambiente institucional</b>	
		<b>forte</b>	<b>fraco</b>
<b>Ambiente Técnico</b>	<b>forte</b>	Serviços de utilidade pública, Bancos, Hospitais.	Manufaturas no Geral
	<b>fraco</b>	Clínicas de saúde mental, Escola, Agências legais, Igrejas	Restaurantes, Clubes de saúde, Assistência à criança.

Fonte: Scott (1998, p 138, grifo não existente no original).

No quadrante 3 (ambiente técnico forte e institucional fraco), as organizações sofrem forte influência de clientes/compradores, pois serão deles a decisão de continuar comprando ou não.

Por fim, as organizações inseridas no quadrante 4 (ambientes técnico e institucional fracos) tendem a ser pequenas e frágeis, pois é muito difícil o seu desenvolvimento.

Observa-se que a teoria institucional foi influenciada por estudiosos oriundos de diferentes áreas do conhecimento humano, portanto é normal que sejam apresentados diferentes enfoques a respeito do tema. Esses enfoques podem ser de ordem econômica, política e sociológica. Para o desenvolvimento deste trabalho, a vertente sociológica será a mais utilizada como referência.

A vertente sociológica da teoria institucional possui três diferentes perspectivas, que Scott (1995c) descreve como sendo pilares: o regulativo, o normativo e o cognitivo.

O pilar regulativo envolve a fixação de normas, leis e formulação de regras. É baseado sobre pressupostos sociais realistas, no qual “os atores têm interesses naturais que perseguem de forma racional” (Scott, 1995c, p. 37), pois os atores sociais, incluindo as organizações, seguem a lógica utilitarista de custo-benefício. Com a finalidade de evitar conflitos e diferenças são criadas regras e normas que poderão impor algumas penas aos

atores sociais que não as seguirem ou recompensas para aqueles que as seguem fielmente. Portanto, o mecanismo de controle é coercitivo (Scott, 1995b).

**Tabela 2 - Variação de ênfases: três pilares das instituições**

	<b>Regulativo</b>	<b>Normativo</b>	<b>Cognitivo</b>
<b>Base da conformidade</b>	Utilidade	Obrigação social	Pressuposição/ Dada como certa
<b>Mecanismos</b>	Coercitivos	Normativos	Miméticos
<b>Lógica</b>	Instrumental	Adaptação/ Conformidade	Ortodoxa
<b>Indicadores</b>	Regras, leis e sanções	Certificação e aceitação	Predomínio e isomorfismo
<b>Base de legitimação</b>	Legalmente sancionado	Moralmente governado	Culturalmente sustentado, conceitualmente correto

Fonte: Scott (1995c, p. 35, negrito não existente no original)

O segundo pilar, o normativo, segue uma lógica de conformidade, possui uma orientação moral, constituída por valores e normas impostas pelo contexto social. Tem como preocupação principal a implantação e manutenção de um comportamento apropriado, que é reconhecido como um padrão de conduta ideal segundo valores e expectativas do grupo. Portanto, o mecanismo de controle é o normativo (Scott, 1995b, 1995c).

Por fim, o pilar cognitivo possui suporte cultural, no qual o conjunto de conhecimentos é culturalmente difundido e socialmente aceito, fornecendo subsídios suficientes para que os atores sociais aceitem esses pressupostos como verdadeiros, pertencentes à sua realidade (Scott, 1995b).

Caso as instituições fossem representadas somente por objetos físicos e ordens verbais, elas estariam ‘mortas’; afirmam Berger e Luckmann (1985), pois as características dos atores, da coletividade e das pessoas são socialmente construídas e variam todo o tempo e em todo lugar. Completando o raciocínio, Scott (1995c) diz que a concepção cognitiva salienta o papel central da construção mediada socialmente por uma estrutura comum de significados, e que na visão dessa construção social, os indivíduos, por meio de suas crenças e arranjos sociais, formados coletivamente, inventam o mundo e seus caminhos, construindo, assim, o mundo social.

Ainda, segundo Scott (1995c), as instituições estão embutidas por três tipos de portadores: culturas, estruturas sociais e rotinas. Observando a Tabela 3 poderemos visualizar melhor os tipos de portadores:

**Tabela 3 - Pilares institucionais e portadores**

<b>Carregadores</b>	<b>Pilares</b>		
	<b>Regulativo</b>	<b>Normativo</b>	<b>Cognitivo</b>
<b>Culturas</b>	Regras, leis	Valores, expectativas	Categorias, tipificações
<b>Estruturas sociais</b>	Sistemas de governo, sistemas de poder	Regimes, sistemas de autoridade	Isomorfismo estrutural, identidade
<b>Rotinas</b>	Protocolo, padrões de procedimentos	Conformidade, desempenho dos deveres	Programas de desempenho, roteiros

Fonte: Scott (1995c, p. 52, negrito não existente no original)

Para o autor, “as culturas são portadores que contam com padrões codificados de significados e sistemas de regras com estruturas interpretativas que informam e coagem o comportamento, mas também são reforçados e mudados por estes” (Scott, 1995c, p. 53). Estruturas sociais “são portadores que contam com expectativas padronizadas conectadas por redes sociais: sistemas de regras” (Scott, 1995c, p. 53). E rotinas são portadores que se referem a “atividades estruturadas na forma de comportamentos habituais e rotineiros. Confiam em um padrão de ações que reflete o conhecimento tácito dos autores, sendo esses hábitos enraizados, e os procedimentos em conhecimentos inarticulados e nas crenças” (Scott, 1995c, p. 54).

Giddens (1989) enfatiza as recíprocas relações existentes entre a estrutura - que representam o aspecto mais institucionalizado do comportamento social - e as ações do comportamento social - que são responsáveis em produzir, reproduzir e alterar as estruturas. Sendo assim, além dos aspectos técnicos, o contexto, as normas e os significados também estão institucionalizados na estrutura.

Dentro da perspectiva institucional, para se alcançar a legitimidade, há a necessidade de se atingir uma congruência cultural. Segundo Scott e Meyer (1994), a legitimidade organizacional refere-se ao grau de suporte cultural de uma organização. Assim, as culturas, as estruturas sociais e as atividades rotineiras compõem os elementos de uma



organização, que, apoiados nos três pilares institucionais, procuram alcançar essa legitimidade.

Para a teoria institucional, o ambiente exerce pressões (coercitiva, normativa ou mimética) que forçam a homogeneização das estruturas e ações organizacionais pertencentes a um mesmo campo organizacional. Segundo DiMaggio e Powell (1991), estas pressões delimitarão a forma pelas quais os mecanismos de estrutura e gestão se institucionalizarão dentro do campo.

Esses mesmos autores definiram alguns indicadores para auxiliar na definição do campo organizacional, são eles:

“aumento no grau de interação entre as organizações no campo; emergência de claras estruturas interorganizacionais de dominação e padrões de coalizão; aumento da carga de informação com a qual as organizações, dentro do campo, devem considerar e; aumento da sensação, entre as organizações do campo, de que estão juntas numa empreitada conjunta” (DiMaggio e Powell, 1991, p.65).

Deste modo, segundo Leão Júnior (2001, p.4), o campo organizacional é “formado pelo conjunto de organizações que se relacionam e se influenciam, de alguma forma. Fazem parte do campo organizacional as organizações que controlam, regulam, organizam e representam as outras organizações dentro do campo”.

Para Aldrich (1979), "o campo organizacional é definido pelo conjunto de grupos organizacionais que possui". Sendo que “grupos organizacionais representam o conjunto de organizações que possuem ligação direta com determinada organização foco”.

A definição de campo organizacional, feita por Aldrich (1979), aborda conceitos de relacionamentos interorganizacionais e formação de redes organizacionais, pois surge uma relação de trocas entre as organizações pertencentes ao mesmo campo. Neste sentido, por meio da relação de dependência interorganizacional, gerada pela dificuldade que as organizações apresentam em produzir todos os insumos necessários para seu completo funcionamento, surge a variável do poder. Esse poder é representado, segundo o autor, pelo controle de recursos estratégicos do ambiente e pela manutenção de um certo grau de autonomia em relação às outras organizações.

Deste modo, passa a existir, no campo organizacional, um jogo de interesses no qual as diversas organizações buscam relações de dominação. Para Aldrich (1979), a partir deste momento, passa a existir uma busca pela legitimação deste poder no campo, fazendo

com que haja um constante reajustamento que, com o passar do tempo, acaba gerando um contexto de equilíbrio dinâmico na estrutura social.

Neste ponto, a abordagem de Aldrich (1979) assemelha-se com os pressupostos da constituição social apresentada por Bourdieu (1989). O conceito de campo organizacional, por este autor, apresenta o poder como variável central na sua definição, descrevendo a existência de lutas de interesses dentro do campo. Como o poder não é foco desse estudo, não há necessidade de um aprofundamento na teoria de Bourdieu, no que se refere a campo organizacional.

A real contribuição que a definição de campo organizacional oferece é a possibilidade de ampliar o entendimento das relações entre organizações de diferentes constituições. Segundo DiMaggio e Powell (1991, p.267), “conhecer os processos de institucionalização e estruturação do campo organizacional é muito importante, pois é por meio destes que ocorre a institucionalização das formas organizacionais”.

Quanto ao processo de homogeneização apresentado nos campos organizacionais, DiMaggio e Powell (1991) *apud* Leão Júnior (2001) identificam alguns preditores de mudança isomórficos ao nível da organização e do campo organizacional.

**Tabela 4 – Preditores isomórficos de mudança**

<b>Nível organizacional</b>	<b>Nível do campo organizacional</b>
• quanto mais dependentes são as organizações, mais parecidas elas se tornam;	• quanto mais o campo depende de um recurso único, maior o isomorfismo;
• uma maior centralização no suprimento de recursos, maior a dependência das outras organizações;	• quanto maior a interação do campo com o estado, maior o isomorfismo;
• quanto maior a incerteza, mais as organizações tentarão copiar modelos bem sucedidos;	• quanto menor o número de organizações modelo, mais rápido é o isomorfismo;
• quanto maior a ambigüidade das metas, maior a probabilidade de as organizações imitarem as bem sucedidas;	• quanto maior a incerteza tecnológica, maior o padrão de isomorfismo;
• quanto maior a participação dos membros das organizações em associações profissionais, maior a similaridade entre as organizações.	• quanto maior o profissionalismo no campo, maior o isomorfismo.

Fonte: adaptado de DiMaggio e Powell (1991)

Segundo DiMaggio e Powell (1983), o conceito que melhor representa o processo de homogeneização, decorrente dos processos competitivo e institucional, é o conceito de

isomorfismo; pois, segundo o autor, as organizações não competem somente por recursos e clientes, mas também por legitimidade institucional e poder político.

A vertente cognitiva da teoria institucional defende que valores institucionalizados socialmente possuem estreita relação com as formas organizacional e vice-versa. Os autores dessa corrente defendem que a organização, em se comportando conforme a vontade da sociedade, estará se legitimando; sendo, assim, reconhecida socialmente, aumentando a possibilidade de sobrevivência. Defendem ainda que a maneira utilizada para efetuar essa reprodução de comportamento é por meio do isomorfismo institucional: coercitivo, normativo e mimético (Guarido Filho e Machado-Da-Silva, 2001).

Na referência aos ambientes institucionais, Machado-da-Silva e Fonseca (1999) demonstram que o isomorfismo institucional de organizações advém da elaboração e difusão de regras e procedimentos, que proporcionam às organizações “legitimidade e suporte contextual”, gerando um controle ambiental baseado em pressões sociais e do Estado.

Para DiMaggio e Powell (1983), o isomorfismo – ou seja, a formação de práticas mais homogêneas entre as organizações – é caracterizado como decorrente da interferência de três mecanismos básicos. O primeiro seria aquele onde “as expectativas culturais propagadas pela sociedade e as pressões formais e informais exercidas pelo Estado ou pela indústria, por exemplo, obrigam as organizações a adotar estratégias similares, culminando em um isomorfismo coercitivo”. Outro mecanismo, que levaria à caracterização do isomorfismo mimético, seria a imitação de processos adotados pela concorrência. Por fim, o isomorfismo normativo constituir-se-á a partir da progressiva especialização profissional, ocasionando a formação de normas de atuação (Machado-da-Silva e Fonseca, 1999).

Esses mesmos autores também destacam que, apesar da homogeneização progressiva, não há a eliminação da formação de demandas competitivas, colocação também defendida por DiMaggio e Powell (1991), quando estes afirmam que os “processos competitivos e institucionais não são necessariamente opostos”. DiMaggio e Powell (1991) também afirmam que embora “associada a tipos específicos de influência e convergindo para um fim comum, qual seja, a homogeneização de procedimentos e operações, as forças das pressões isomórficas podem ser experimentadas em diferentes graus, requerendo diferentes respostas das organizações”.

Entender como são exercidas essas forças é fundamental para compreender o comportamento de determinadas organizações, pois, como apresentado, existem diferenças

quanto ao tipo de leitura e quanto ao tipo de resposta dada em cada organização às pressões exercidas pelo ambiente.

De acordo com DiMaggio e Powell (1983), o **isomorfismo coercitivo** resulta das pressões formais e informais, exercidas por uma organização sobre outra que se acha em condição de dependência, e pelas expectativas culturais socialmente postuladas. São representadas por fatores políticos ou legais, bem como pelas relações de autoridade que impõem regras e procedimentos padronizados, afetando o comportamento e a estrutura das organizações. Podem ser normas fixadas por organizações que detêm o monopólio sobre serviços essenciais; o controle exercido pela organização matriz sobre suas subsidiárias, forçando a adoção de mesmas práticas de gestão e produção ou uma resposta a diretrizes estabelecidas pelo Governo.

O **isomorfismo mimético** se baseia nas incertezas em relação ao ambiente e na observação e na tendência dos dirigentes em imitar procedimentos implantados com êxito em outras organizações, com a finalidade de reduzir o grau de incerteza em face do sucesso e legitimidade de outras organizações. Os modelos podem ser difundidos de forma consciente, por meio de empresa de consultoria e associações de indústria, ou inconscientemente, mediante a simples transferência de funcionários de uma organização para outra.

O **isomorfismo normativo** está relacionado ao grau de profissionalização, resultando em formas equivalentes de interpretação e atuação perante problemas e exigências organizacionais, consolidadas pela definição coletiva de condições e métodos de trabalho, que tem como base a educação formal e a elaboração e manutenção de redes de trabalhadores profissionais que compartilham regras e rotinas de trabalho comuns.

Estando as organizações envoltas por um ambiente “constituído por regras, crenças e valores, criados e consolidados por meio de interação social”, (Machado-da-Silva e Fonseca, 1999), segundo a teoria institucional, há a necessidade de se levar em consideração as condições culturais e sociais do ambiente para se efetuar uma interpretação mais adequada das ações dessas organizações. Para Machado-da-Silva e Fonseca (1996, p.111), a teoria institucional pode ser a teoria “capaz de fornecer uma nova perspectiva à temática em questão, ao sustentar que a conduta organizacional também é modelada por elementos sócio culturais, e não somente por fatores técnicos e financeiros, internos e externos”.

## 2.2 PRESSÕES AMBIENTAIS E MUDANÇA

O aumento da complexidade ambiental, nas últimas décadas, representado, principalmente, pelo surgimento de novas tecnologias e abertura de mercados, contribuiu para que os estudiosos passassem a considerar o ambiente como um fator primordial para a sobrevivência das organizações.

Os estudos a respeito de ambiente organizacional, efetuados pela Teoria das Organizações, foram executados em três fases distintas: sendo que a primeira considera a organização como sistema fechado, não influenciada pelo ambiente, efetuada por volta dos anos 50; a segunda, influenciada pela teoria dos sistemas e pela teoria da contingência, que considerava as organizações como sistemas abertos, efetuada entre as décadas de 50 e 60, e a partir dos anos 70, temos a terceira, que surge juntamente com as teorias da dependência de recursos, a teoria da ecologia populacional e a teoria institucional (Hatch, 1997).

A partir do surgimento da abordagem do sistema aberto, a relação de dependência, independência e interdependência entre o ambiente e a organização passou a ser vista de forma diferenciada, sendo, a partir daí, impossível ignorar a influência do ambiente sobre as organizações e vice-versa.

Para Hatch (1997), o ambiente organizacional é definido por vários elementos que o compõem. Para a autora, existem várias maneiras de classificar esses componentes. Uma dessas maneiras é delimitá-los, segundo o seguinte critério de concepção: rede inter-organizacional; ambiente geral e ambiente internacional/global.

A primeira concepção, chamada por Hatch (1997) de rede inter-organizacional, apresenta uma organização que interage com vários membros de outras organizações (fornecedores, consumidores, concorrentes, governo, etc...) pertencentes ao mesmo ambiente onde ela está inserida. Essa interação possibilita que a organização exerça a função para que foi criada.

Neste meio, existem alguns atores que Hatch (1997) denomina de atores de interesses especiais, os quais exercem influência em todas as esferas das atividades organizacionais, por meio de relações políticas, econômicas e sociais, caracterizando, assim, o ambiente como um todo.

Outra forma de concepção de ambiente, citada por Hatch (1997), é o ambiente geral, que se divide em diversos setores: sociais, que é ligado a estruturas de classes, demografia, padrões de modalidade, estilos de vida e instituições sociais tradicionais, sistema

educacional, práticas religiosas, o comércio e as profissões; cultural, que envolve a história, a tradição, as expectativas de valores da sociedade ou das sociedades nas quais as organizações operam de forma; legal, representado pelas instituições, pelas leis das nações nas quais a organização conduz os seus negócios e pelas práticas legais; político, exemplificado por intermédio da distribuição e da concentração de poder da natureza dos sistemas políticos; econômico, representados pelo mercado de trabalho, pelo mercado financeiro e pelo mercado de bens e serviços; tecnológico, por meio dos conhecimentos e informações que propiciam o desenvolvimento científico e, por fim, o ambiente físico, representado pela natureza e seus recursos naturais.

Hatch (1993) cita também a terceira concepção de ambiente: o internacional e global. Que são caracterizados por incluírem aspectos do ambiente que cruzam as fronteiras nacionais, ou ainda, aqueles que são organizados em uma escala global. Por fim, a autora chama a atenção para o fato de que não se está lidando com um grupo de ambientes diferentes, mas com diferentes aspectos de um único ambiente altamente complexo.

Morgan (1996) apresenta a teoria da contingência como mais uma teoria que faz relação direta com o ambiente. Segundo essa teoria, as organizações apresentam diferentes reações, dependendo do ambiente em que estão operando: estável ou instável (mudanças rápidas).

Segundo o mesmo autor, em ambientes estáveis, as organizações se especializam na rotina de atividades com linhas estreitas de autoridade e áreas distintas de responsabilidade, podendo ser vistas como máquinas, na medida em que há especialização das partes, e que são planejadas em sistema que promove o alto desempenho. Já em ambientes de mudanças rápidas, as organizações adquirem uma certa flexibilidade, e os empregados são encorajados a aplicar suas habilidades para auxiliar o processo de produção; neste caso, sendo vistas como organismos vivos, pois há uma menor especialização e formalização no processo produtivo, mais comunicação lateral e ênfase na adaptabilidade e flexibilidade para situações de mudança.

Esta mesma teoria, da contingência, descreve que diferentes condições ambientais necessitam de estilos diferentes de organizações, por essa razão, não se pode considerar que é fácil determinar qual a forma ideal de organização para se alcançar bons resultados, deve-se saber quando usar a forma mecanicista ou a orgânica, haja vista que cada um dos tipos de organização se apresenta de forma apropriada para cada condição ambiental. Portanto, a

maneira mais efetiva de organização depende diretamente das condições do ambiente e de sua complexidade.

A Teoria da Dependência de Recursos enfatiza que o ambiente é fator poderoso de coação nas ações organizacionais. Baseia-se na suposição de que as organizações são controladas por seu ambiente, mas que, de alguma forma, os dirigentes organizacionais aprendem a lidar com esse fenômeno. Essa teoria defende que a análise das relações inter-organizacionais com a rede da organização auxilia os dirigentes a entenderem as relações entre poder e dependência que existe entre a organização e outros atores que compõem a rede, permitindo-os antecipar as influências ambientais por meio da criação de uma forma de defesa para essa dependência (Barney, 1996).

Já, a Teoria Institucional apresenta uma nova perspectiva no momento em que descreve a importância do ambiente social e cultural (Scott, 1995 b). Sendo assim, para se entender o ambiente, é necessário analisar todo o sistema de crenças e regras sociais. (Meyer e Rowan, 1983)

Portando, os ambientes institucionais são caracterizados pela elaboração e pela difusão de regras e procedimentos que proporcionam às organizações legitimidade e suporte contextual (Scott, 1995c, DiMaggio e Powell, 1983). Passando, então, a dar destaque aos aspectos simbólicos e culturais do ambiente, pois estes também exercem influência nas atividades das organizações, assim como o ambiente técnico.

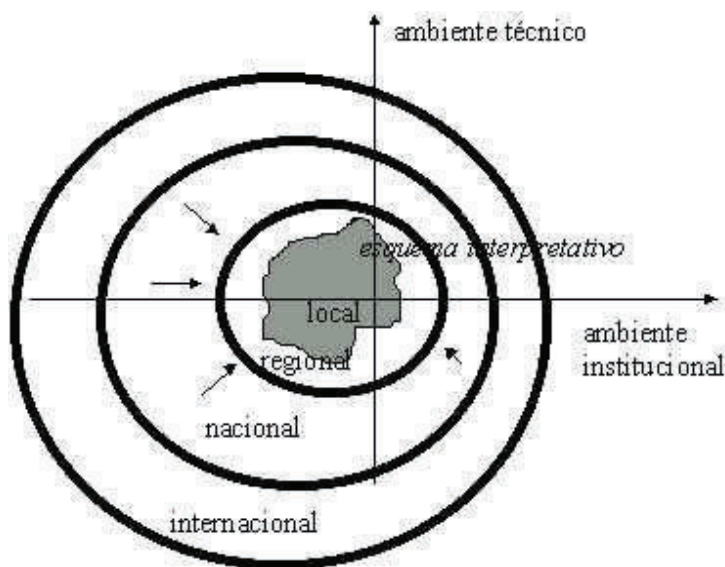
A natureza da atividade organizacional é vista como fator determinante para definir qual o grau de importância de cada um desses ambientes na formulação das estratégias organizacionais (DiMaggio e Powell, 1983, Machado-da-Silva e Fonseca, 1996). Segundo Scott (1995c), não se sabe qual o grau de influência de cada ambiente nas organizações, o que se sabe é que todas as organizações são influenciadas pelas duas facetas do ambiente e quanto maior a influência de ambas sobre a organização, maior será o grau de complexidade do ambiente e, portanto, mais elaboradas deverão ser as decisões gerenciais.

Scott (1995c) também relata que o processo de institucionalização é constituído e estabelecido quando o significado de determinadas ações é compartilhado por outros, devido à grande repetição das ações, fazendo com que crenças e ações passem a ser reconhecidas como regras de conduta social. Relata também que isso pode ocorrer por três motivos diferentes: por existir uma regra ou lei que ordene a repetição das ações; devido a valores culturais (normas e tradição) dos agentes sociais envolvidos e por meio da observação de alguma característica alheia à organização e ao desejo de possuí-la para enfrentar as incertezas. Desta forma, as



regras tornam-se padrões e passam a ser vistas como rotinas naturais ou concepções amplamente compartilhadas da realidade (Berger e Luckman, 1985). Além da diferença entre a valorização dos ambientes técnico e institucional, as organizações tendem a perceber o ambiente diversamente em relação ao contexto ambiental de referência, o que requer a distinção entre os níveis de análise: local, regional, nacional e internacional. Nesse sentido, as organizações percebem o ambiente de diversas maneiras, tendo em vista o contexto ambiental de referência. Desta forma, as organizações, “diante da necessidade de definir estratégias de ação, orienta-se pelo contexto institucional no nível que mais se coaduna com sua lógica interior, isto é, com os esquemas interpretativos de seus dirigentes” (Machado-da-Silva e Fernandes, 1997). Sendo assim, a forma de como os agentes organizacionais percebem e interpretam as pressões ambientais levam as organizações a adotarem estratégias e estruturas diferentes ou não.

**Figura 1 - Contexto institucional de referência, esquemas interpretativos e mudança**



Fonte: Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes (2000, p.144)

Utilizando-se da a Figura 1, Machado-da-Silva e Fonseca (1996) discorrem que o conceito de competitividade, por exemplo, está vinculado às crenças e valores extremamente aceitos e compartilhados pelos indivíduos da organização, e são interpretados de acordo com o quadro de referência cultural e relacional dessa mesma organização.



Nesse contexto, fica evidenciado que, além das pressões ambientais, a percepção e a interpretação das condições sociais pelos agentes organizacionais interferem na definição das suas ações e estratégias, sugerindo que o ambiente é percebido e interpretado de forma diferente pelas organizações, devido aos diferentes esquemas interpretativos dos dirigentes, fazendo com que as organizações tenham diferentes estruturas e diferentes estratégias organizacionais. Sendo assim, “acredita-se que a estrutura das organizações expressa, além de representação de um conjunto unificado de regras e papéis, a presença de esquemas interpretativos que intermedeiam o entendimento e a atuação perante as exigências institucionais” (Machado-da-Silva e Fonseca, 1993, p.148).

Hinings e Greenwood (1989) escrevem que, para compreender tanto a estabilidade, quanto a mudança, é necessário avaliar a interpretação do contexto em que a organização está inserida, sua estruturação e seus processos internos. Já Crubellate e Machado-da-Silva (1998, p.15) relatam que “as pressões ambientais são percebidas e interpretadas seletivamente, com base em valores/crenças e interesses compartilhados”. Deste modo, podemos perceber que os diversos atores que participam do processo de mudança organizacional tendem a se comportarem conforme suas visões de mundo, influenciando, assim, nas tomadas de decisão por parte dos dirigentes das organizações. Portanto, fica evidente o papel exercido pelo contexto ambiental e pelos esquemas interpretativos no processo de mudança organizacional.

A mesma argumentação é feita por Laughlin (1991), quando este afirma que a trajetória do distúrbio ambiental na organização e o grau de transformação que irá gerar no caminho serão diferentes no tempo e entre diferentes organizações, isto é, o resultado da resposta de uma mudança ambiental não será único, dependerá da maneira como ela é interpretada pelos atores organizacionais.

Como se observa nas seções precedentes, o conhecimento das forças que pressionam as organizações para o isomorfismo são importantes para o entendimento do processo de mudança organizacional. Essa procura pela homogeneização, por si só, justifica todo o processo de isomorfismo que, por sua vez, cria novas situações geradoras de mudanças, afirmação corroborada tanto por Slack e Hinings (1994), quanto por DiMaggio e Powel (1983), pois, segundo eles, dentro do conceito de isomorfismo já está implícita a noção de mudança.

Hinings e Greenwood (1989) argumentam que as organizações não redesenham as suas estruturas e seus sistemas somente quando da pressão ambiental, deixando-os estáticos à

espera de uma nova mudança ambiental. Giddens (1989) completa, afirmando que as estruturas e os sistemas operam o tempo todo de forma contínua, existindo até uma certa interdependência da estrutura e da interação emergente, que considera os padrões dos relacionamentos e da continuidade da interação no tempo. Isto é, a nova estrutura é efetuada, conforme valores culturais, por meio dos esquemas interpretativos dos responsáveis pelas decisões.

Então, o novo desenho tomado pela organização é um processo de escolha, tendo em vista as pressões ambientais enfrentadas pelos atores organizacionais, mas a mudança não é simplesmente uma questão de ajustamento às pressões externas, mas também fruto de interpretações ambientais.

Este trabalho pretende dar enfoque ao aumento no relacionamento entre as organizações que, segundo alguns estudiosos, tendem a contribuir para a formação de novas formas organizacionais. Dentre as diversas formas organizacionais possíveis, se destacam as organizações em rede.

## 2.3 RELAÇÕES INTERORGANIZACIONAIS E ANÁLISE DE REDES

Nohria (1992. p.2) aponta algumas razões para o crescente aumento do interesse pelas relações interorganizacionais, são elas: a) a crescente exposição das organizações a ambientes mais competitivos nas últimas décadas, exigindo a reestruturação das antigas formas organizacionais, marcadas pela hierarquia, para novas formas mais flexíveis e capazes de se adequarem mais rapidamente aos novos padrões; b) o recente desenvolvimento tecnológico que tem tornado possíveis processos de produção mais flexíveis e espacialmente desintegrados e c) a maturação da rede como disciplina acadêmica.

Não existem atualmente organizações que não mantenham relações umas com as outras. Essas relações podem ser apenas simples trocas de informações ou grandes negociações mercadológicas. Morgan (1996) destaca que a colaboração entre as organizações é tão comum quanto a competição.

Todo e qualquer tipo de contato entre organizações propicia o surgimento de relações interorganizacionais, e a existência de organizações similares em um mesmo ambiente tende a facilitar o estabelecimento de novas organizações (Wiewel e Hunter, 1985).

Os contatos entre organizações podem ser de natureza competitiva ou cooperativa, desta forma, propiciando o surgimento de algumas vantagens, tais como: desenvolvimento de

oportunidades para aprender e se adaptar a novas competências; facilidade na obtenção de recursos; divisão de possíveis riscos, divisão de custos de produção e desenvolvimento de novas tecnologias, obtenção de influência sobre seu domínio; acesso a novos mercados, aumento da habilidade para gerenciar incertezas e resolução de problemas complexos, suporte mútuo e obtenção de sinergia em grupo, resposta rápida à demanda de mercado e oportunidade tecnológica, ganho de aceitação de governantes de outros países e fortalecimento da posição competitiva, dentre outros; e desvantagens: perda da superioridade técnica, perda de recursos, compartilhamento dos custos dos fracassos, perda de autonomia e controle, conflito de experiências sobre domínio, métodos e objetivos, retardamento de soluções devido a problemas de coordenação, regulamentação e maior intromissão do Governo. (Zuckerman, Kalunzny e Ricketts, 1999).

Aldrich (1979) relata que as organizações se esforçam para se manterem independentes, preferindo não estabelecer nenhuma relação interorganizacional, pois a existência de um contato interorganizacional, por si só, limita as futuras tomadas de decisões. Para o autor, é a incapacidade das organizações de se auto-sustentarem que as motivam buscar no ambiente os recursos necessários para a sua sobrevivência. Sendo assim, a obtenção de recursos que assegurem a sobrevivência organizacional tem sido a razão principal para o estabelecimento de relações interorganizacionais.

Provan e Milward (1995) oferecem uma outra ótica a respeito dessa necessidade de recursos por parte das organizações. Para esses autores, os recursos podem se tornar fonte de interdependência das organizações, ou então, fonte de forte dependência de uma organização em relação à outra ao mesmo tempo.

Caso haja o surgimento de uma relação de dependência por recursos de uma organização pela outra, segundo Schimidt e Kochan (1977), a partir deste momento surge uma relação marcada pela existência de um poder assimétrico, onde uma organização possui poder suficiente para forçar ou induzir a outra parte. Nessa relação de dependência, dois fatores se destacam: o valor dos recursos que a organização controla e a disponibilidade de se encontrar esses recursos no mercado (Cook e Emerson, 1978 e Cook e Yamagishi, 1992).

A barganha e o conflito são as formas de interação mais comuns na tentativa de resolução dessa dependência de recursos, onde cada parte busca obter seus próprios recursos e informações à custa das outras partes (Amorim, 1999).

Hall (1984) acredita que as relações interorganizacionais dependem dos fluxos de recursos e das formas de transação, e tendo isso como pressuposto descreveu quatro bases de

interação nos relacionamentos interorganizacionais, que partem da compreensão das características gerais do ambiente e dos fatores situacionais. Veja Quadro 2.

**Quadro 2 - Arcabouço para análise interorganizacional**

<b>Características ambientais gerais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condições: tecnológicas; legais; políticas; demográficas, econômicas; ecológicas e culturais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade ambiental;</li> <li>• Homogeneidade-heterogeneidade;</li> <li>• Estabilidade-instabilidade;</li> <li>• Concentração-dispersão;</li> <li>• Consenso – dissenso;</li> <li>• Turbulência.</li> </ul>
<b>Fatores situacionais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conscientização;</li> <li>• Consenso/dissensão (domínio);</li> <li>• Proximidade geográfica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependência localizada;</li> <li>• Tamanho</li> </ul>
<b>Bases das relações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base <i>ad hoc</i></li> <li>• Base de troca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependência localizada</li> <li>• Obrigatoriedade</li> </ul>
<b>Fluxo dos recursos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdependência de recursos</li> <li>• Intensidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas conjuntos</li> <li>• Interligação de diretores</li> </ul>
<b>Formas de transação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formalização</li> <li>• Padronização</li> <li>• Importância</li> <li>• Frequência</li> <li>• Reciprocidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poder</li> <li>• Cooperação</li> <li>• Conflito</li> <li>• Resolução de conflito</li> <li>• Coordenação</li> </ul>

Fonte: adaptado de Hall (1984, p. 170-189)

Para Hall (1984), independentemente da teoria adotada, essas variáveis apresentam-se como uma boa alternativa para o estudo das relações interorganizacionais, pois elas fornecem desde uma visão ampla por meio das características ambientais gerais, até visões específicas a respeito de fatores situacionais, por exemplo.

Por meio das bases das relações, dos fluxos de recursos e das formas de transação é possível estabelecer o padrão de relacionamento entre as empresas participantes de uma determinada rede ou de organizações situadas em um determinado espaço social.

Galaskiewicz (1985) acredita que existem três motivos para a existência de relações interorganizacionais. O motivo principal, citado pelo autor, é a procura e alocação de recursos, que está diretamente interligado com a procura de facilidades, de materiais, de produtos e de tudo aquilo relacionado com a sobrevivência da organização; a defesa política, que procura usar o poder do sistema social amplo para tornar as normas institucionalmente construídas mais favoráveis para a organização detentora desse poder, e a legitimação organizacional, que visa a adequação dos objetivos organizacionais perante a aceitação junto à comunidade, procurando, por meio das relações públicas, melhorar a imagem da organização.

Evan (1978) também contribuiu para o estudo das relações interorganizacionais quando definiu o conceito de conjunto organizacional, que consiste no conjunto de todas as

organizações com as quais a organização focal tem ligação direta; conjunto de ação, definido como uma aliança formada por um grupo de organizações com um propósito limitado, e redes, em que todas as organizações são ligadas por um tipo específico de relação, sendo construída pela junção desses laços (relações) existentes entre todas as organizações de determinada população.

Aldrich (1979) e Baker (1990a) apresentam alguns exemplos dos possíveis tipos de configurações existentes entre as organizações. Para esses autores, as relações interorganizacionais podem ser diádicas ou de pares, sendo este o tipo de ligação o mais simples entre as organizações, cujo relacionamento envolveria somente duas organizações; o conjunto organizacional, o qual é formado por várias relações diádicas, controladas por uma organização focal, que se transforma no centro do conjunto, e rede organizacional, que consiste no relacionamento entre todas as organizações dentro de uma determinada população.

Classificada como sendo a forma mais complexa de relacionamento entre organizações, a rede organizacional, para Nadler *et al.* (1994), será o destino natural das organizações que pretendem se preparar para as incertezas do ambiente.

Evan (1978) também apresenta algumas configurações que estão intimamente ligadas com a de Aldrich (1979) e Baker (1990b): diádica, definida como sendo a forma na qual a organização focal A interage com B, sendo B uma organização individual ou uma classe de organização; rede em roda, onde a organização focal interage com mais de uma organização de um tipo particular, porém não existe interação mútua entre os outros membros; rede de múltiplos canais, na qual todos os membros do conjunto interagem entre si e cada um interage com a organização focal, e ligação em corrente, onde cada membro do conjunto está ligado em série com a organização focal e existe contato somente na primeira ligação.

Como se pode verificar, são diversos os campos teóricos que possuem interesses e têm contribuído para o estudo das relações interorganizacionais. Whetten (1981) relata que cada grupo possui interesses diferentes no estudo das relações entre organizações. Para o autor, o tipo de abordagem e de profundidade do estudo difere conforme o campo de conhecimento adotado.

### Quadro 3 - Quatro abordagens para pesquisa em relações interorganizacionais

Orientação	Tipo de Organização	Tipo de Ligações	Assunto Dominante	Tipo de Pesquisa
Administração Pública	Agência de serviços num sistema de entrega	Lateral Diádico	Aumentar a coordenação.	Levantamentos
Marketing	Negócios ligados num “canal de distribuição”	Vertical rede	Reduzir o conflito	Levantamentos
Economia	Negócios	Vertical e Lateral Diádico.	Expor ligações ilegais	Dados secundários/ estatística agregada
Sociologia	Todas as organizações de uma comunidade	Lateral rede	Descrever todas as características das relações, especialmente distribuição de poder.	Levantamentos e dados secundários

Fonte: Whetten (1981, p.2)

Como exemplo, Whetten (1981) citou anteriormente quatro abordagens tradicionais utilizadas para o estudo do relacionamento entre organizações, onde foram apresentadas diferenças no método de pesquisa utilizado, na finalidade dessa pesquisa, no tipo de organização utilizada para se efetuar o estudo, no assunto a ser estudado, além de outras informações complementares.

Castells (2001) relata que o fim do milênio foi marcado por acontecimentos de importância histórica que transformaram o cenário social da vida humana.

Fazendo menção à descentralização das empresas e sua organização em redes, o autor afirma que nunca houvera uma interdependência tão grande como a verificada nos dias de hoje, para Castells (2001), o modelo organizacional tem sofrido alterações para adaptar-se às condições de imprevisibilidade introduzidas pela rápida transformação da economia e da tecnologia.

Para o autor, uma das mudanças principais é a passagem do modelo de burocracia vertical para a de empresa horizontal por meio de redes organizacionais ou interorganizacionais. Para ele, a tendência para formação de redes não se restringe somente às organizações, mas a toda a sociedade.

Segundo Motta (1995), Grandori e Soda (1995) e Nohria (1992), a idéia de rede não é nova, pois desde 1950 o conceito de rede ocupa lugar de destaque nos campos da antropologia, da psicologia, da sociologia, da biologia molecular, da neurociência, da teoria da comunicação e outras ciências mais. No comportamento organizacional é utilizada, desde 1930, tendo sido usada por muito tempo como metáfora e só recentemente vem sendo usada como ferramenta analítica para explicar as relações interorganizacionais.

Estudiosos que vêem rede como metáfora possuem uma perspectiva que, para eles: rede é a própria organização. Diferentemente daqueles que vêem rede como uma ferramenta analítica; para estes, ela é um elemento manipulável que mantêm padrões de relações dentro e fora de seus limites; passa de uma coisa que é para ser elemento ou variável da própria coisa (Smircich, 1983).

Diferentemente da maneira como é usado, o conceito de rede trouxe muitas contribuições para os estudos organizacionais, principalmente no que se refere ao entendimento dos relacionamentos interorganizacionais. As definições de rede ou redes são muitas, e por consequência, também são muitas as perspectivas de análise para o termo.

Para Stern (1979, p. 243 e 264), "uma rede é um construto conveniente para organizar a análise de um grande número de atores ocupados em atividades similares". Para este autor, uma rede consiste em unidades organizacionais e as ligações entre elas. Para Walker (1997, p. 75), rede é um "grupo de firmas ou unidades especializadas, coordenadas mais por mecanismos de mercado ou normas relacionais do que por um comando de cadeia hierárquica". Já para Lewis (1990, p. 85), rede é "um grupo de empresas independentes, unidas por meio de alianças múltiplas para alcançar um objetivo comum". Aldrich (1979) define redes como sendo "todas as organizações vinculadas por um tipo específico de relação construída pela descoberta dos vínculos entre todas as organizações numa população". E para O'Toole Jr. (1997), as "redes são estruturas de interdependência, que envolvem múltiplas organizações ou partes delas, nas quais uma unidade não é meramente a subordinada formal das outras por algum acordo hierárquico maior". O importante, no momento, não é decidir qual definição é melhor ou mais completa, mas sim ter consciência de que os elementos que compõem esses conceitos não são excludentes, mas oferecem visões diferentes do mesmo tema.

Rosenthal *et al.* (1985) relatam que as técnicas de análise de rede são usadas para construir matrizes, que tem por finalidade: mapear as interconexões das organizações; medir a intensidade e a direção dessas interconexões; indicar os grupos de organizações que estão próximas e identificar quais são os grupos centrais.

O estudo e a formação das redes podem ser entendidos pelo uso das seguintes perspectivas teóricas: teoria econômica do custo da transação; teoria da troca; teoria da dependência de recursos e de poder; teoria da legitimação institucional; teoria dos jogos; teoria da solução dos problemas individuais; teoria do fracasso do mercado; teoria da ecologia organizacional; teoria das redes cooperativas; teoria das redes sociais e estratégia



organizacional (Aldrich, 1979; Burt, 1976; Cook, 1978; Granovetter, 1973; Hannan e Freeman, 1989; Miles e Snow, 1992; Nohria, 1992; Park, 1996 e Porter, 1986).

O estudo de redes também pode ser efetuado sob diferentes níveis de análise. Segundo Burt (1982, p. 20), “os modelos de rede descrevem a estrutura das redes de relações dentro de um sistema de atores”. Para Cook e Whitmeyer (1992) os atores ou componentes podem ser pessoas, grupos informais ou organizações, cujas relações se conectam.

Burrell e Morgan (1994) também sustentam essa afirmação, quando relatam que “assim como acontece no nível organizacional, a análise interorganizacional pode ser estudada sob diversas formas, que se localizam num continuum entre perspectivas subjetivas e objetivas”. A origem dos fundamentos epistemológicos de cada teoria específica contribui para a elaboração dos objetivos e preocupações de cada uma das perspectivas.

O crescente aumento das relações interorganizacionais, na busca de uma adequação aos novos ambientes turbulentos, fez com que crescesse o interesse no entendimento desse fenômeno, exigindo metodologias de pesquisas que permitam o estudo dessas novas configurações organizacionais.

Outro ponto que merece destaque é a constante evolução da informática ao longo dos anos, o que, cada vez mais, possibilita análises mais complexas e completas, praticamente eliminando uma das maiores dificuldades que antes era encontrada pelos pesquisadores, que era a dificuldade na realização de análises com uma grande quantidade de números envolvidos, limitando os cálculos e as análises posteriores.

A análise de rede, dentre as diversas metodologias que se propõem a compreender o fenômeno interorganizacional, é a que apresenta melhores resultados quanto ao entendimento da estrutura social em que estão inseridas as organizações, além de facilitar o entendimento das diversas formas de relações entre estas e seu ambiente.

Segundo Marsden (1990), “a abordagem de rede procura descrever a estrutura social em termos de redes para interpretar o comportamento de atores em suas várias posições dentro da estrutura social”. Para Tichy (1984), esse tipo de abordagem trata a sociedade como um sistema de participantes, composto por pessoas, grupos e organizações que estão ligados por uma variedade de relações (formais e/ou informais); permitindo examinar a estrutura e características desses relacionamentos; além de possibilitar a identificação das causas e conseqüências desses mesmos relacionamentos.

Para tanto, a base conceitual para a análise de redes tem se utilizado dos princípios da sociometria, desenvolvidos na década de 1930. Rogers (1974) consolida essa afirmação,



relatando que a análise sociométrica pode ser útil na identificação das características das interações e dos relacionamentos entre organizações em alguns caminhos: identificando as características ou propriedades dos campos interorganizacionais bem como suas conexões, a escolha mútua de pares, a concentração de organizações no campo, a distribuição horizontal e vertical dos seus membros ou as dimensões do poder e prestígio; permitindo estabelecer a configuração do caminho que uma organização individual utiliza para relacionar-se com o campo interorganizacional, além de possibilitar a identificação das coalizões organizacionais ou subconjuntos dentro de campos maiores. Segundo o autor, o objetivo mais comum da sociometria “é a identificação de fortes ligações ou fortes *clusters* individuais, seguidas pela identificação dos canais de conectividade e a interpretação dos mais diferentes tipos de laços, aliadas à técnica de modelagem por blocos” (Rogers, 1974).

Para Emirbayer e Goodwin (1994), a análise de rede é um conjunto de diversas metodologias estratégicas, não tendo o escopo de uma teoria formal ou unitária que especifica leis próprias, proposições ou correlações, e sim, uma estratégia para a investigação da estrutura social. Para esses autores, a análise de redes

“assegura um conjunto de considerações implícitas sobre questões fundamentais na análise sociológica, como o relacionamento entre o indivíduo e a sociedade, o relacionamento entre o 'micro' e o 'macro', e a estruturação da ação social por um objetivo e as 'supra-individuais', características do relacionamento social” (Emirbayer e Goodwin, 1994, p. 1414).

Marsden e Lin (1982) concordam com sua importância, pois, para os autores, a análise de redes oferece uma nova abordagem para descrever e estudar a estrutura social e tratar de diversos problemas de integração de níveis de análise.

Emirbayer e Goodwin (1994, p. 1446) corroboram quando declaram que

“a perspectiva de rede passou de uma forma meramente metafísica de entender as ligações dos atores de uma rede social, para a mais precisa e utilizada ferramenta para a análise social. [...] Ela provê um útil conjunto de ferramentas para investigar características de relacionamentos sobre atores históricos”.

Outros autores também fazem colocações, confirmando a importância e a potencialidade da análise de rede.

"A análise de rede é utilizada para aprender mais sobre a natureza do sistema de redes, para analisar as posições de firmas particulares dentro de uma rede e oferecer alternativa

operacional para a mensuração de questões na pesquisa interorganizacional" (Auster, 1994, p. 19).

Essas afirmações explicitam porque a análise de rede é considerada por muitos autores como uma das mais promissoras correntes da pesquisa sociológica, sendo uma das técnicas sociométricas mais utilizadas. Apesar de a análise de redes não possibilitar a explicação do comportamento humano ou do processo social por meio da variedade de culturalismos e simbolismos, a teoria institucional o faz, justificando a escolha metodológica deste trabalho. Isto é, as duas teorias (metodologias) se complementam, possibilitando ao pesquisador captar todas as nuances do objeto de pesquisa.

Segundo Burt (1980) e Gulati (1998), existem duas formas distintas de analisar a rede: a abordagem relacional e a posicional. A abordagem relacional se interessa pela análise da intensidade do relacionamento entre os componentes e pelas conexões diretas e indiretas entre os elos da rede, sendo a mais usada quando os focos dos estudos são redes interorganizacionais. Já a abordagem posicional se preocupa com a definição da posição de um ator no sistema, em relação a um terceiro e não a outro ator do sistema - equivalência estrutural das relações (Emirbayer e Goodwin, 1994).

Os dois modelos têm como proposta descrever as redes de relações, mas apresentam formações epistemológicas diferentes (Burt, 1980). A abordagem relacional tem como base os conceitos de diferenciação desenvolvidos pela psicologia social, onde a estrutura de rede é descrita em termos de típicas relações nas quais os indivíduos são envolvidos, e a extensão desses atores é conectada dentro do grupo primário coeso. Este modelo explica certos comportamentos ou processos por meio da conectividade social por si mesma, da densidade, do poder, da simetria, da distância e por meio de laços de ligação. Um exemplo deste tipo de estudo é oferecido por Madhavan *et al.* (1998) quando utilizaram esse modelo de abordagem para concluir seus estudos sobre estrutura da rede.

Já a abordagem posicional tem como base os conceitos de diferenciação da sociologia e da antropologia, onde a estrutura da rede é descrita como interligada, diferenciada por prestígio, posição/conjunto de papéis e tipo de estratificação dos papéis dos atores envolvidos. Esse tipo de análise demonstra a vulnerabilidade dos laços, indiretamente conectando indivíduos ou ligando os vazios estruturais entre grupos sociais isolados que podem ser cruciais para vários processos importantes. Um exemplo deste tipo de estudo foi

descrito por Miller (1980), quando apresentou sua pesquisa sobre a influência da posição dos componentes da rede sobre seus contatos.

Além dessas duas abordagens apresentadas anteriormente, Burt (1982) estratificou o estudo em três níveis de análise: atores, atores múltiplos como um subgrupo da rede e atores múltiplos/subgrupos com um sistema estruturado, formando, assim, seis modos de análise de redes, conforme a Tabela 5.

**Tabela 5 - Conceitos da estrutura de rede com cada um dos seis modelos de análise de rede**

Nível de agregação em unidade de análise					
Abordagem	Ator	Múltiplos atores como um subgrupo de redes	Múltiplo atores/ subgrupos como um sistema estruturado		
<b>Relacional</b>	Ego-rede como extensiva, densa e/ou múltipla	Grupo primário como clique de rede: um conjunto de atores conectados por relações coesas	um conjunto de relações transitiva	Estrutura do sistema como densa e/ou	
<b>Posicional</b>	Ocupante de uma posição central na rede	Posição/conjunto como uma posição de conjunto de atores estruturalmente equivalentes	de papéis na rede: um conjunto de atores de posição/conjunto de papéis	Estrutura do sistema como uma estratificação de posição/conjunto de papéis	

Fonte: adaptado de Burt (1982, p. 30, grifos não existentes no original).

A Tabela 5 apresentada corrobora a colocação de Marsden (1990) quando relata que a análise de redes pode ser usada nos mais diversos níveis, além de ser uma estratégia promissora para a análise entre esses níveis.

Entre os quatro tipos de delineamentos de pesquisa apresentados por Selltitz, Rightsman e Cook (1987) - experimentos, quase-experimentos, pesquisa de levantamento e observação participante - a pesquisa de levantamento é a mais utilizada nos estudos de redes. Para tanto, Marsden (1990) e Rosental *et al.* (1985) relatam que são utilizados principalmente: questionários, entrevistas, avaliações indiretas e uso de arquivos.

Independentemente da perspectiva de como as redes são analisadas, uma das maiores dificuldades é a insegurança no momento da coleta dos dados da rede, pois delimitar as fronteiras da rede não é tarefa fácil.

Para Marsden (1990), o delineamento aleatório de fronteiras pode levar a resultados enganosos ou artificiais, que podem influenciar negativamente a qualidade da coleta dos dados. Laumann *et al.* (1983) *apud* Marsden (1990) e Auster (1994) relatam que as estratégias mais utilizadas para a especificação de fronteiras são a abordagem realista, que se baseia em critérios de percepção dos componentes, sendo socialmente construída pelos próprios envolvidos, e a abordagem nominalista, que se baseia no ponto de vista do observador, sendo então definida pelos próprios pesquisadores. Portanto, de todo modo é necessária a utilização de um critério subjetivo para a definição da rede.

Granovetter (1976) relata que, muitas vezes, não é necessário, nem conveniente para a pesquisa, medir o número de relações possíveis entre todos os componentes de uma população, para se obter um resultado confiável, portanto definir corretamente a amostra é de suma importância na análise das redes. Dentre os métodos utilizados, o mais usado pelos pesquisadores é uma combinação da amostragem posicional e da aleatória, seguida pela amostragem do tipo bola de neve<sup>1</sup>.

Segundo Rogers (1974), na elaboração da metodologia adotada é levado em conta o tamanho das organizações envolvidas e a seleção do limite de pesquisa para a definição de quais organizações ou atores irão fazer parte do estudo. Esse mesmo autor relata que técnicas de amostragem e estratificação vêm sendo desenvolvidas para possibilitar melhor embasamento aos estudos com maior número de atores.

Também, fazendo referência ao tamanho das amostras, Burt (1980) e Burt e Minor (1983) destacam que uma das mais importantes inovações na aplicação da análise de rede tem sido o desenvolvimento de estratégias para a obtenção de dados na rede com levantamentos em grandes massas de dados, pois a dificuldade de levantamento de grande quantidade de dados tem sido um dos entraves para o desenvolvimento deste tipo de análise (McCallister, 1983).

Hanneman (2001) relata que as análises mais utilizadas para entender o comportamento de redes sociais são: o tamanho da rede, a densidade e a centralidade.

O **tamanho da rede** é levantado pela quantidade de vínculos estabelecidos diretamente por unidades individuais, podendo também ser traduzido pelo número de nós ou

---

<sup>1</sup> O pesquisador define uma amostra aleatória inicial de atores, estimando assim o número de pessoas que serão nomeadas na amostragem. Depois de escolhidos, esse grupo de atores relaciona uma série de outros e esses, por sua vez, podem apresentar outros atores com os quais mantêm relacionamentos. Desta maneira, o pesquisador pode expandir a amostra até o limite que achar adequado. (Goodman, 1961.)

componentes da rede. É utilizado na medição da integração, extensão ou polaridades da rede (Marsden, 1990; Marcus, 1984; Knoke e Laumann, 1982).

A medida de extensão utilizada para o levantamento do tamanho de uma rede social é a distância geodésica, que corresponde à “conexão mais eficiente entre dois nós, isto é, ao caminho mais curto entre dois atores da rede” (Wasserman e Faust, 1999, p. 112). Quando a rede é densa “o caminho das distâncias geodésicas é geralmente curto. O que sugere que as informações na rede caminham rapidamente” (Hanneman, 2001, p. 51).

Por meio da análise das distâncias geodésicas pode-se chegar ao diâmetro da rede, que é outra forma de verificar o tamanho da rede. O diâmetro é definido como o comprimento da maior distância geodésica entre os pares de nós. Caso seja formada uma rede, a distância geodésica pode medir de 1 (mínimo) até  $g-1$ , onde  $g$  é o número de nós existente. Deste modo, o diâmetro oferece a “noção do tamanho real da rede, nos diz quantos passos são necessários para irmos de um lado para outro da rede” (Hanneman, 2001, p. 51).

Ainda, se o gráfico não tiver conectado (não havendo rede) “o diâmetro é infinito ou indefinido (Wasserman e Faust, 1999, p. 112). Caso o diâmetro seja pequeno, pode-se dizer que a rede é compacta”.

A **densidade da rede** é dada por meio da observação da força das ligações entre organizações individuais da rede ou a proporção da quantidade de vínculos estabelecidos diretamente por unidades individuais em relação ao número possível de vínculos possíveis. (Marsden, 1990; Marcus, 1984). Quanto maior conhecimento os participantes da rede tiverem entre si, maior a densidade da rede. (Evan, 1978).

Quando há um aumento da densidade das relações interorganizacionais, o comportamento ao longo da rede torna-se mais isomórfico, possibilidade o aparecimento de expectativas compartilhadas entre os componentes da rede. Uma densidade maior facilita a difusão voluntária de informações, normas, valores e, conseqüentemente, possibilita o surgimento de crenças comuns, auxiliando no surgimento de uma coordenação e uma coletivização implícita (Hanneman, 2001).

Segundo Burt (1982), a análise de redes por meio do cálculo da densidade, talvez seja um dos métodos mais simples e mais utilizados. Para o autor, esse tipo de análise permite observar, dentre outras coisas, o nível de agregação existente entre todos os atores de um sistema.

Já a **centralidade da rede**, é dada pela posição relativa de uma organização, sendo que quanto maior a centralidade de uma organização, maior será o seu poder. Pode ser

avaliado por meio das distâncias das ligações com os componentes e pelo número de conexões estabelecidas. Os componentes centrais de uma rede geralmente têm acesso a todos os outros componentes do sistema, enquanto as localizadas periféricamente são mais dependentes quanto ao fluxo de recursos. (Marsden, 1990; Hall, 1984; Marcus, 1984; Galaskiewicz, 1979).

Scott (2000) e Wasserman e Faust (1999) citam Bavelas (1950) como sendo o precursor dos estudos de centralidade e que originou o conceito de estrela, que dá significância ao personagem mais popular da rede do grupo.

Tendo como base a lógica de centralidade, alguns autores fazem referência ao termo prestígio, quando levam em conta a distinção entre contatos feitos e contatos recebidos, visualizadas por meio da direção das setas. Neste sentido, um ator é mais prestigiado quando é objeto de diversos e freqüentes contatos feitos por outros atores pertencentes à rede.

Para esse tipo de análise de redes, usualmente se utilizam quatro tipos de centralidade para definir a posição de uma organização na rede: a) de grau (*degree*); b) de proximidade (*closeness*); de intermediação (*betwenness*) e a de aproximação (*eigenvector*) (ROWLEY, 1999).

Para melhor entender esses indicadores de centralidade, faz-se necessário discorrer sobre cada um desses tipos:

**Grau:** é medido pela quantidade de contatos ou nós que determinado ator possui perante os outros (Wasserman e Faust, 1999). Atores que têm mais nós do que outros são mais centrais. São atores que têm mais oportunidades, pois possuem mais escolhas e mais poder de barganha (Degenne e Forsé, 1999). Esta autonomia lhes faz menos dependentes de qualquer outro ator específico e, conseqüentemente, mais poderoso.

Neste caso, geralmente atores que são mais centrais à estrutura, no sentido de ter um grau mais alto ou mais conexões, tendem a ter posições favorecidas e, conseqüentemente, mais poder. Sendo assim, esta medida é focada nos atores mais visíveis da rede.

**Proximidade:** aproximações de centralidade pela proximidade enfatizam a distância de um ator em relação aos outros atores na rede. É medida pela distância geodésica (direta ou indireta) que foca o quão perto um ator está dos outros atores da rede.

Atores que ocupam locais centrais, pela medida da proximidade podem ser muito produtivos em termos de comunicarem informações para os outros atores, pois a idéia é de

que um ator é central quando ele pode interagir rapidamente com os outros, efetuando pontes entre seus vizinhos imediatos (Degenne e Forsé, 1999; Wasserman e Faust, 1999).

**Intermediação:** essa medida oferece a maneira mais precisa de medir a centralidade individual em redes (Freeman, 1991). O autor sugere que algumas fracas conexões entre indivíduos (conexões entre atores periféricos) podem ser indispensáveis para certas transações. Das medidas apresentadas (grau e proximidade) a intermediação é a que descreve melhor as localizações de indivíduos em termos do quão próximos eles estão ao centro da ação em uma rede. Entretanto, as definições do que se pretende estar ao centro diferem. Centralidade por intermediação vê um ator como estando em uma posição favorecida à medida que ele cai nos caminhos geodésicos entre outros pares de atores na rede, possibilitando que esse ator intermediário passe a ter algum controle sobre os caminhos no gráfico, passando, assim, a ter uma maior influência interpessoal pela sua privilegiada posição estratégica na rede (Wasserman e Faust, 1999; Scott, 2000).

Sendo assim, quanto mais atores dependerem de um determinado ator para fazer conexões com os outros atores, mais poder esse ator intermediário passa a ter. Mas, à medida que se crie mais de um caminho geodésico para essa informação transitar, esse poder vai diminuindo de forma proporcional.

Esse conceito foi muito bem explorado por Freeman (1979) para definir o conceito de dependência local: um ponto é dependente do outro, se o caminho pelo qual está conectado com um outro ponto passa por este ponto.

Burt (1992) também se utilizou dessa teoria quando descreveu sua teoria sobre os buracos estruturais, pois um buraco estrutural existe, quando dois pontos são conectados por uma distância geodésica 2, e não por uma distância 1. Deste modo, a existência de um buraco estrutural permite o surgimento de um terceiro ponto como intermediário.

**Eigenvector:** a aproximação de eigenvector é um esforço para achar os atores mais centrais (atores com a menor distância dos outros) em termos da estrutura global e dar menos atenção para padrões que são mais locais. De um modo geral, a análise de fator identifica as dimensões das distâncias entre os atores. A localização de cada ator no que se refere à cada dimensão, é chamada um eigenvalor, e a coleção de tais valores é chamada de eigenvector.

Os resultados apresentados são muito similares aos apresentados pela proximidade, mas o eigenvector nos fornece uma versão mais clara do que a proximidade. Normalmente, “a



primeira dimensão captura os aspectos globais das distâncias entre os atores, as demais dimensões capturam subestruturas locais e mais específicas”. (Hanneman, 2001, p. 68).

Por meio da análise de redes, outros tópicos e características das estruturas organizacionais e dos relacionamentos interorganizacionais também podem ser estudados. São eles:

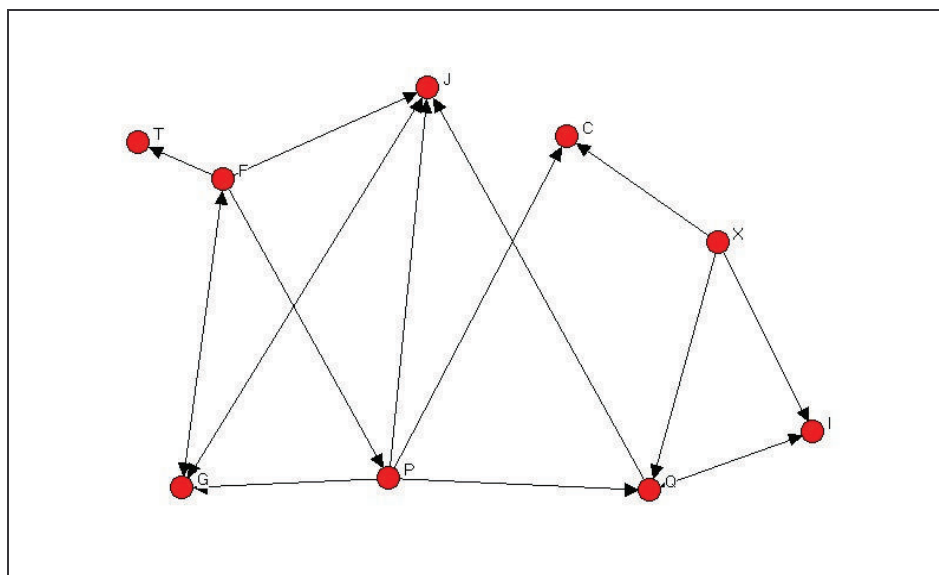
- **Força dos vínculos:** fornecida por meio da apuração da frequência, duração e intensidade com que os componentes da rede se interagem. (Emirbayer e Goodwin, 1994).
- **Extensão da rede:** dada pela extensão da ligação entre os componentes da rede, sendo que as redes menos densas possuem extensão mais alta e as maiores (tamanho) possuem maior extensão. (Burt, 1982; Granovetter, 1973).
- **Estrutura social:** oferecida por meio das características permanentes das relações entre os atores da rede, podendo apresentar duas configurações: uma microestrutura (rede) ou uma macroestrutura (rede de redes). (Emirbayer e Goodwin, 1994).
- **Limite de alcance:** dado pelo grau que o comportamento de um participante da rede é influenciado pelos outros, podendo ser também fornecido pelo levantamento da extensão desses relacionamentos. (Mitchell, 1978).
- **Ancoragem:** refere-se ao ponto de orientação da rede social. É tido usualmente, pegando algum ator específico, observando e interpretando seu comportamento. (Marsden, 1990).
- **Formalização:** fornecida pelo grau de interdependência das organizações estabelecido oficialmente por meio de compromisso legal ou contratual. Envolve o controle sobre os componentes da rede. (Marcus, 1984).
- **Reciprocidade:** fornecida por meio da simetria das relações entre as organizações componentes da rede; se há grande assimetria entre as relações, provavelmente existe uma relação de dependência entre as organizações. (Aldrich, 1979).

Para se obter completo entendimento de algumas dessas variáveis, (Aldrich, 1979) relata a necessidade de utilização de uma representação para a análise gráfica dos



relacionamentos, utilizando-se conceitos da álgebra e da sociometria. As formas típicas para a representação dos dados na análise de redes são os gráficos e as matrizes (Aldrich e Whetten, 1984). A forma gráfica é representada por meio de setas que representam as conexões entre os atores na rede, onde a direção da relação é indicada com a ponta da seta. A Figura 2 representa um modelo gráfico dos relacionamentos entre nove organizações de uma rede.

**Figura 2 – Representação gráfica dos relacionamentos entre nove organizações**



Fonte: adaptado de Aldrich (1979, p. 282) e Burt (1982, p.25).

Um outro tipo de representação para as relações interorganizacionais é por meio da utilização de matrizes, onde são enumeradas todas as organizações da rede, colocando-se na posição vertical ou horizontal as direções dos relacionamentos, que indicam origem e destino.

Abaixo tem-se uma representação de uma matriz binária:

**Tabela 6 - Matriz da presença de relacionamento em nove organizações**

		P a r a								
De	Organizações	T	F	G	J	P	C	X	I	O
	T	-	0	0	0	0	0	0	0	0
	F	1	-	0	1	1	0	0	0	0
	G	0	0	-	1	0	0	0	0	0
	J	0	0	1	-	0	0	0	0	0
	P	0	0	1	1	-	1	0	0	0
	C	0	0	0	0	0	-	0	0	0
	X	0	0	0	0	0	1	-	1	1
	I	0	0	0	0	0	0	0	-	0
	O	0	0	0	1	0	0	0	1	-

Fonte: adaptado de Aldrich (1979, p. 283) e Burt (1982, p. 25).

Na matriz, a existência da relação entre duas organizações é indicada com o preenchimento da célula com o número 1 (um); caso não haja relacionamento utiliza-se o número 0 (zero). Além dessa nomenclatura, uma outra forma mais sofisticada e complexa pode ser utilizada com o uso de uma escala que vai de 0.0, que significa a não existência de relacionamento, para 1.0 que significa a existência de um relacionamento máximo. Também podem ser utilizados outros tipos de escala, representando o número de relacionamentos em um determinado período, variando de zero a infinito, por exemplo.

A análise matricial é utilizada principalmente para: mapear interconexões entre organizações; medir a intensidade e a direção dessas interconexões; auxiliar na descoberta de *clusters* e identificar grupos centrais (Rosenthal *et al.*, 1985).

A análise dos dois tipos de representação de redes - matriz e representação gráfica - tem sido utilizada para a modelagem por blocos (*blockmodeling*). É com base no conceito de blocos – conjunto de pessoas estruturalmente equivalentes em relação a outro conjunto por meio de diversos tipos de relações – que é construída a modelagem por blocos (White, Boorman e Breiger, 1981a).

Segundo White, Boorman e Breiger (1981a), a modelagem de blocos para uma população é o conjunto das imagens obtidas dos tipos diferentes de laços separados. Após a identificação de todos os relacionamentos na sua respectiva matriz, esses dados são analisados e reagrupados, segundo suas semelhanças, em blocos. Para os autores, as semelhanças nas estruturas das redes individuais são mais importantes do que as ligações reais entre as pessoas no estudo da estrutura social; deste modo, quando o pesquisador procura identificar grupos de atores que são estruturalmente equivalentes, o faz por meio de agrupamentos coerentes desses atores - pessoas, grupos, organizações (Nelson, 1984). Para esse autor, a modelagem por blocos permite a comparação entre redes múltiplas, possibilitando que diferentes tipos de contatos entre os mesmos indivíduos possam ser verificados ao mesmo tempo, permitindo a comparação de estruturas formais e informais da organização de maneira mais precisa e quantificável.

Neste tópico, foram apresentadas algumas considerações a respeito da teoria de análise de redes, podendo observar e justificar a importância metodológica da análise de redes, quando o objetivo do trabalho é identificar estruturas de relacionamentos interorganizacionais.

## 2.4 ESTRATÉGIA E O POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO DAS ORGANIZAÇÕES

Seguindo a seqüência de raciocínio empregado no trabalho, tem-se que as novas forças ambientais oriundas da criação de novas organizações industriais na cidade de Três Lagoas, Estado de Mato Grosso do Sul, após a série de incentivos fiscais e econômicos citados anteriormente, fizeram com que a rede de relacionamentos das organizações industriais existentes no local sofressem mudanças. Pela teoria institucional, base para este trabalho, essas mudanças são representadas pelos movimentos de isomorfismos, neste caso específico, principalmente pelo isomorfismo mimético que, por conseqüência, se faz presente por meio do estabelecimento de novos posicionamentos estratégicos adotados pelas organizações, portanto, estudar estratégia é essencial para o entendimento do processo de mudança.

Com o intuito de explorar, de forma mais consistente, a teoria sobre posicionamento estratégico, será apresentada inicialmente uma breve revisão histórica sobre estratégia; na seqüência, alguns conceitos explicativos serão abordados, com ênfase na abordagem cognitiva da estratégia.

As definições de estratégia são muitas, algumas mais conhecidas do que outras, o que se pretende, neste tópico, é apresentar uma revisão não exaustiva dos conceitos de estratégia, acompanhado de um breve resumo das formas em que este conceito é analisado pelos teóricos de diversas escolas, dando maior ênfase na perspectiva cognitiva, que é aquela que dará um maior suporte para a confecção do presente trabalho.

Segundo Oliveira (1988, p. 146), “estratégia é uma palavra que vem do grego *strategos* e está intimamente relacionada com a questão militar”, significa um general no comando de um exército, mais precisamente, *strategos* significa a arte do general.

Para Russ (1994), a palavra estratégia seria originada de um outro termo, que também vem do grego: *strategia*, cujo significado representa a arte do estrategista, de quem dirige alguma coisa.

Assim como *strategos*, a *strategia* também faz menção à atividade militar, pois se refere à condução de uma guerra e de suas manobras militares. O termo também pressupõe um conjunto corrente de iniciativas destinadas a engendrar certo resultado, com a finalidade de eliminar o inimigo.

Nos períodos anteriores a Napoleão, a estratégia ainda pressupunha a arte e a ciência de dirigir forças militares, a fim de vencer o inimigo ou tornar mais brandos os

resultados de uma derrota. Durante o reinado napoleônico, a definição do termo ganhou novas variantes, sendo incorporado aos movimentos políticos e econômicos, cujo objetivo era alcançar melhores movimentos para a vitória militar (Steiner, 1979).

Após essa época, praticamente nenhuma nova variante foi incorporada até a década de 1920 (Andrade, 1988). Até então, parece não ter havido reconhecimento algum das implicações organizacionais da estratégia, com nenhuma menção às questões relacionadas com negócios. (Chandler, 1962 e Ansoff, 1983).

A partir da década de 1920, empresas como *Du Pont* e *General Motors* começaram a contribuir para o surgimento de um novo conceito de organização, quando trataram questões estratégicas dissociadas de questões administrativas e operacionais. Mesmo assim, somente no final da década de 1940 é que foi dado início ao tratamento do conceito de estratégia pela literatura.

Com o decorrer do tempo, a palavra estratégia foi sendo incorporada ao mundo dos negócios, passando a ser utilizada pelas organizações para representar a maneira como elas se comportavam e agiam frente ao ambiente em sua volta.

Ansoff (1977) cita o ano de 1948 como sendo a provável data em que foi estabelecida a união da estratégia com o meio empresarial, cita que a teoria formulada por Von Neumann e Morgenstem proporcionou uma perspectiva unificadora para todos os tipos de situação de conflito, não dependendo de sua procedência: se na guerra, na política ou em atividades de negócio. Para Gaj (1990), o termo foi agregado aos negócios entre as décadas de 60 e 70, quando a hipotética guerra travada não era nem com clientes, nem com fornecedores, mas com os concorrentes. Enfim, a afirmação precisa da data correta da inserção da palavra estratégia na área dos negócios ainda levanta muita polêmica na literatura organizacional, sendo difícil precisar quando efetivamente o mundo empresarial aderiu a esse conceito.

O que é importante ressaltar é que só após a segunda metade do século passado, especialmente entre a década de 80 e 90, é que foi dada uma maior ênfase ao estudo das estratégias das organizações (Ansoff, 1991).

Para esse mesmo autor, a falta de preocupação com questões estratégicas naquele tempo é compreensível, pois até os anos 50, o mundo foi caracterizado por um período de crescimento continuado e relativamente estável; já, a partir da segunda metade do século passado, o ambiente tornou-se cada vez mais instável e incerto, o que contribuiu para que a estratégia aparecesse como uma importante ferramenta na orientação das organizações empresariais.

Até o final da década de 1940, o conceito de estratégia ainda estava muito ligado à pesquisa operacional ou aos teóricos da teoria da ciência administrativa. Na década de 1950, a preocupação pela tomada de decisão racional apresentada por Simon, bem como pelas decisões antecipadas de longo prazo ou o chamado planejamento de longo prazo de Drucker, acabaram por restringir o conceito de estratégia. Já na década de 1960, o conceito de estratégia passou a ser visto sob o enfoque do que se convencionou chamar de planejamento corporativo ou de planejamento empresarial (Andrade, 1988); planejamento estratégico ou planejamento de negócios ou de estratégia empresarial (Ansoff, 1977). A década de 1970 foi marcada por uma grande discussão de conceitos, o que gerou uma extensa literatura, principalmente sobre planejamento estratégico.

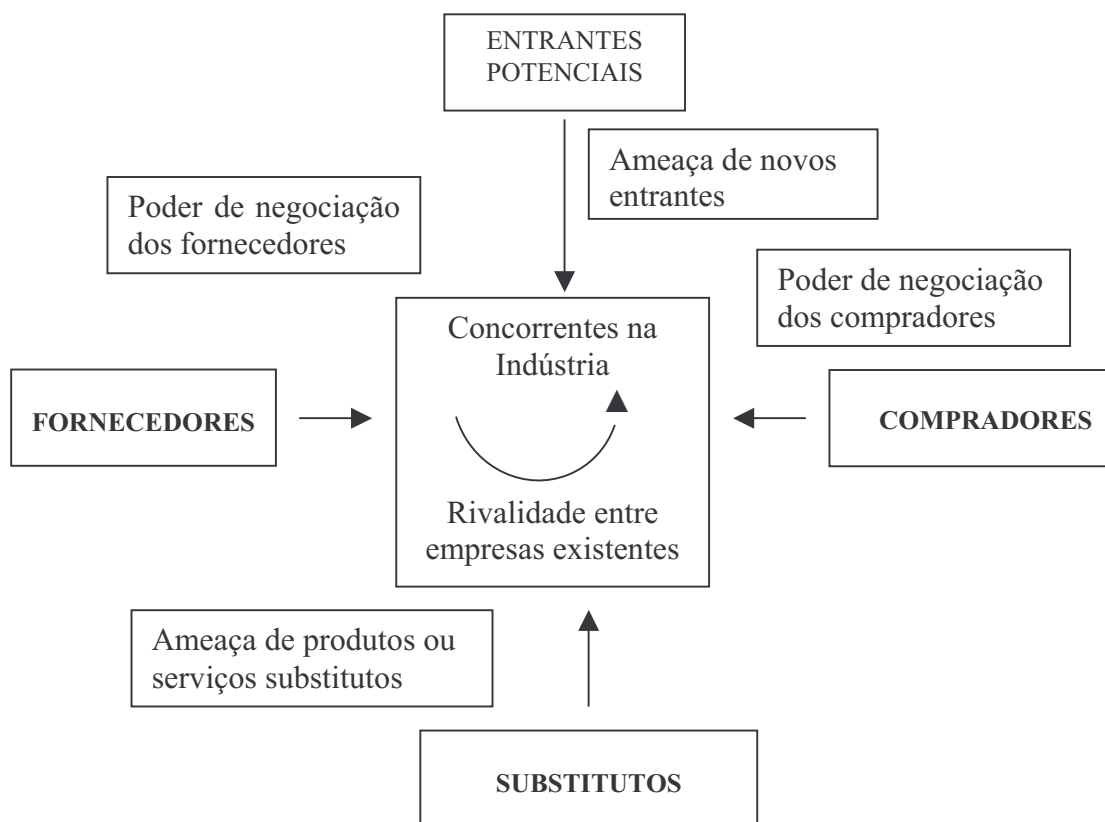
A partir do final da década de 1970 e início da de 1980, o que se viu foi um período de rápidas alterações ambientais, o que permitiu o surgimento de novas considerações que permitiram aumentar a discussão sobre o fenômeno relacionado ao binômio empresa-ambiente, proporcionando um grande avanço nos estudos sobre estratégia. Segundo Andrade (1988, p. 23), neste período houve um aumento substancial do estudo de "novas técnicas de perscrutação do futuro, de matrizes estratégicas aprimoradas em relação às desenvolvidas nas décadas anteriores, de abordagens sistêmicas ao problema estratégico, do conceito de contingência, de abordagens alternativas, e assim por diante".

Neste período, o autor que merece maior destaque é, sem dúvida, Michael E. Porter que, com as obras *Vantagem Competitiva* (1985) e principalmente *Estratégia Competitiva* (1980), conseguiu com as suas cinco forças competitivas (Ver Figura 3) enfatizar a necessidade de as empresas terem como meta estratégica construir e defender uma posição no setor da indústria em que estejam atuando.

Na teoria organizacional, a origem do termo está na metáfora militar, que faz referência ao mercado como um campo de batalha e o concorrente um adversário, inimigo. (Hatch, 1997).

É muito grande a dificuldade de escolher qual definição de estratégia é a melhor ou mais completa, pois atualmente o termo estratégia é utilizado a todo o momento com significados diferentes. Serão demonstradas algumas dessas definições e mostrar o quão vasta é a quantidade de significados que o termo pode apresentar. Para Ginsberg (1984), "o termo é usado muitas vezes sem as necessárias clarificações, o que dificulta o desenvolvimento de abordagens integradoras no estudo de estratégia organizacional".

**Figura 3 – Forças que dirigem a concorrência na indústria**



Fonte: Porter (1986, p.23).

Para Mintzberg (1976, p. 49), “estratégia é a concepção que a empresa tem de como lidar com o ambiente por um período”. Já para Ansoff (1993, p. 70), “estratégia é um conjunto de regras de tomada de decisão para orientação do comportamento de uma organização”. Oliveira (2001, p. 295) define estratégia como sendo:

“uma ação relacionada com objetivos e desafios, e com modos de persegui-los, que afetam a empresa como um todo. É um conjunto de linhas administrativas básicas que especificam a posição da empresa como desenvolver-se ou transformar-se, os instrumentos competitivos que ela utilizará, os meios pelos quais entrará em novos mercados, a maneira pela qual configurará seus recursos, as potencialidades que procurará explorar e, inversamente, as fraquezas que procurará evitar. Representa a definição do caminho mais adequado a ser seguido pela empresa para alcançar uma situação desejada”.

E para os autores Wright, Kroll e Parnell (1998, p.24), “estratégia refere-se aos planos da alta administração para alcançar resultados consistentes com as missões e os objetivos gerais da organização”.

Andrews (1992) conceitua estratégia de forma bastante abrangente. Segundo o autor, a estratégia corporativa é o padrão de decisões de uma organização que determina e revela seus objetivos, propósitos ou metas; produz as principais políticas e planos para atingir aquelas metas e define o alcance do negócio da organização, bem como o tipo de organização - humana ou econômica - que ela é ou deseja ser, até mesmo a natureza da sua contribuição econômica ou não econômica, para seus acionistas, empregados, clientes e comunidade. Tal visão é compartilhada por alguns autores, tais como: Miles e Snow (1978) e Hambrick (1980).

Para Chaffee (1985), Mintzberg (1987), Stabell e Fjeldstad (1998), estratégia é definida como sendo um quadro de referência ou forma de perceber o mundo, compartilhado na organização, que permite a compreensão do contexto externo e interno pelos seus membros. É expressa pelas suas ações ou intenções em relação a produtos, mercados e alocação de recursos, e também na busca de legitimação social.

De acordo com Mintzberg (1992), pode-se entender a estratégia organizacional a partir de um processo composto de cinco passos: a) localizar a competência principal: significa localizar o negócio principal da empresa dentro de sua cadeia produtiva; b) distinguir a competência principal: o objetivo é distinguir a característica principal, a postura da organização para obter vantagem competitiva; c) ampliar a competência principal: já com a competência definida e com uma postura competitiva - diferenciação ou escopo - adotada, o próximo passo é determinar as estratégias (de penetração, desenvolvimento de mercado, expansão geográfica e desenvolvimento de produtos) para ampliar a competência principal; d) estender a competência principal: pode se dar por integração vertical a montante e a jusante na cadeia produtiva; integração horizontal pela diversificação e, por fim, e) reconceituar a competência principal: quando há a necessidade, não apenas de consolidar o negócio, mas reconceitualizá-lo e redefini-lo por meio de uma racionalização.

A estratégia organizacional pode ser também identificada com base em quatro níveis estratégicos distintos: a) estratégia corporativa: é a estratégia da organização e de todos os seus negócios como um todo, é a estratégia global de uma organização; b) estratégias de negócios: são as estratégias para cada negócio (seja ele diversificado ou não) da organização; c) estratégias funcionais: cada negócio da organização teria a sua estratégia de produção, de marketing, financeira e assim por diante; d) estratégias operacionais: são estratégias básicas para unidades de operação, como vendas regionais, áreas funcionais dentro dos departamentos, entre outros (Thompson e Strickland III, 1992).



Mintzberg (1973) afirma, ainda, que as organizações criam estratégias por intermédio dos seguintes modos: a) empreendedor: caracterizado pela busca de novas oportunidades; nele, o poder é concentrado nas mãos de um executivo, o crescimento é o objetivo dominante e o ambiente é maleável; b) adaptativo: não há objetivos claros; a solução dos problemas é relativa; as decisões são tomadas de forma incremental, e as decisões são desconexas; c) planejamento: há uma integração entre decisões e estratégias, o sistema de poder é hierárquico e as metas podem ser tornadas operacionais.

Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) e Mintzberg (1987) apresentam cinco definições diferentes de estratégia: plano, padrão, posição, perspectiva e manobra ou truque. Como plano, a estratégia aponta uma direção, um curso de ação conscientemente definido para o futuro que a organização almeja. Como padrão, representa o comportamento organizacional ao longo do tempo, ou seja, as organizações extraem padrões de estratégias realizadas no passado. Como posição, a estratégia refere-se à localização de determinados produtos em determinados mercados, “estratégia é a criação de uma posição única e valiosa envolvendo um conjunto de diferentes atividades” (Porter, 1996, p. 68). Como perspectiva, faz referência à maneira pela qual a organização faz determinada ação, isto é, seu foco está dentro da organização, dentro da cabeça dos próprios estrategistas. Por fim, como manobra ou truque, representa uma ameaça para atacar e obter vantagem, uma tentativa de enganar a concorrência, não representando especificamente uma tentativa de expansão.

Dentre as cinco definições apresentadas, as que definem plano e padrão, possibilitam a distinção entre estratégia pretendida - uma estratégia desejada, foram desenvolvidos planos para o futuro - e estratégia realizada - a estratégia que efetivamente se consolidou (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000).

Na verdade, o que se percebe na prática é que nem sempre as estratégias realizadas foram as pretendidas e, da mesma forma, as estratégias pretendidas nem sempre foram as que se realizaram. Deste modo, quando as intenções são plenamente realizadas ocorreu a implantação de uma estratégia deliberada, isto é, uma estratégia oriunda de mudanças previamente planejadas; quando a estratégia realizada é fruto de mudanças não planejadas, temos a implantação de uma estratégia emergente ou flexível, cuja ocorrência se dá de forma desestruturada, fazendo com que a organização aprenda a partir dos próprios erros (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000; Mintzberg, 1998; Mintzberg, 1987; Mintzberg e McHugh, 1985).



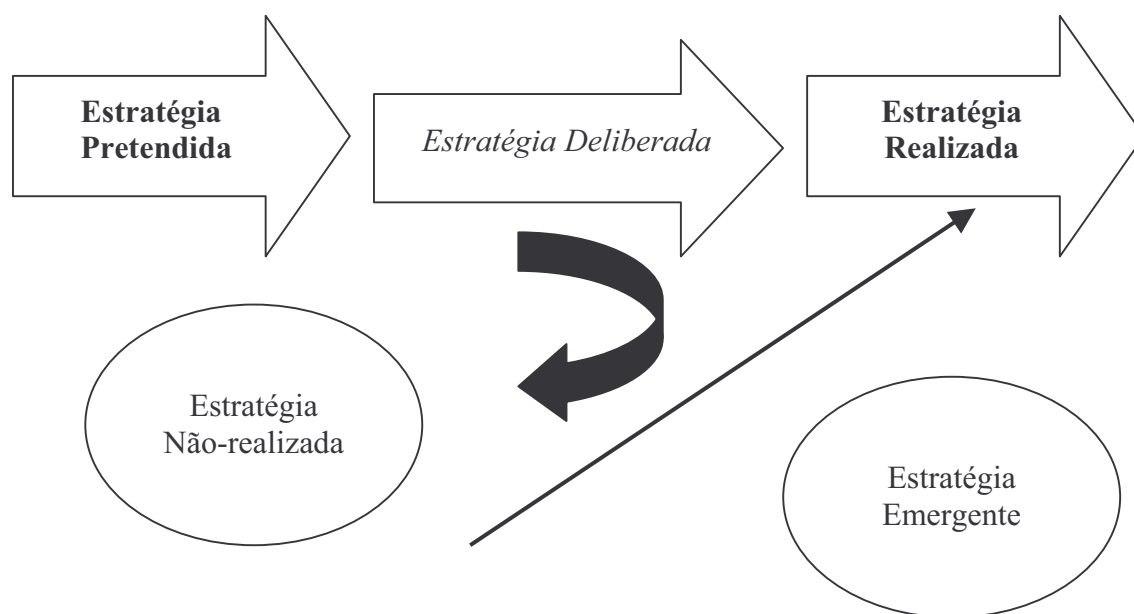
O mesmo Mintzberg (1998) discorre sobre os prós e contras das estratégias deliberada e emergente:

“na prática, com certeza, todo processo de formulação de estratégia possui aspectos: um deliberado e outro emergente. Da mesma forma que a formulação puramente deliberada de uma estratégia impede a aprendizagem, uma formulação puramente emergente impede o controle”.

Deixando claro que, no seu ponto de vista, o ideal é que “a aprendizagem deve estar associada ao controle”. (Mintzberg, 1998, p. 425)

Segundo Hardy e Fachin (1996), o conceito de estratégia deliberada ou planejada tem sido bastante criticado, pois a quantidade de estratégias que são adotadas sem terem sido planejadas é muito grande.

**Figura 4 – Estratégias deliberadas e emergentes**



Fonte: adaptado de Mintzberg, Ahlstrand e Lambel (2000, p. 19).

Mintzberg e Waters (1985) afirmam que são necessárias três condições para que estratégias sejam puramente deliberadas: a) na implementação da estratégia as intenções devem estar claramente articuladas; b) essas intenções devem ser compartilhadas ou pelo menos admitidas pelos membros da organização e c) tais intenções devem ser levadas adiante exatamente tais como foram planejadas, sem que haja nenhuma interferência do mercado externo, de forças políticas ou tecnológicas.

Hardy *et al.* (1983) admite que é muito difícil satisfazer essas três condições, pois os atores envolvidos são muitos, as estratégias são, na maioria das vezes, fragmentadas em torno de departamentos e/ou setores, e que geralmente as mudanças estratégicas são implantadas para oferecer respostas graduais às pressões ambientais.

Mintzberg, Ahlstrand e Lambel (2000), após extensa revisão bibliográfica, dividiram e organizaram em dez escolas diferentes o pensamento estratégico da recente literatura sobre estratégia, onde as três primeiras escolas (*design*, planejamento e posicionamento) são de natureza prescritiva, que têm, como preocupação maior, a maneira pela qual deve ser formulada a estratégia; as seis seguintes (empreendedora, aprendizagem, poder, cultural, ambiental e cognitiva) possuem, como preocupação central, o processo de formulação das estratégias, e, uma última (configuração), que integra as concepções das demais escolas.

A base da escola do *Design* é o modelo SWOT – a avaliação dos pontos fortes (*Strengths*) e dos pontos fracos (*Weaknesses*) da organização à luz das oportunidades (*Opportunities*) e das ameaças (*Threats*) em seu ambiente. Algumas das variáveis ambientais citadas são: mudanças na sociedade; mudanças governamentais; mudanças econômicas; mudanças na competição; mudanças nos fornecedores; mudanças no mercado.

Para Mintzberg, Ahlstrand e Lambel (2000), a formação da estratégia deve ser um processo deliberado de pensamento consciente cuja responsabilidade pelo controle e implantação deve ser do executivo principal. Para obter sucesso na sua implementação, essas estratégias devem ser: únicas, explícitas e simples.

A escola do planejamento é marcada pela formalização. Embora existissem diversos modelos de planejamento estratégico, o mais usado ainda é o SWOT. Para esta escola, as estratégias devem resultar de um processo controlado e consciente de planejamento formal, decomposto em etapas distintas, cada uma delineada por *checklist* e apoiada por técnicas. A responsabilidade por todo o processo está, em princípio, com o executivo principal, mas na prática, a responsabilidade pela execução está com os planejadores, que devem atuar como analistas, provendo dados na entrada - em particular aqueles que os gerentes são propensos a negligenciar - e atuando de forma criativa e pessoal, catalisando o processo de implantação das estratégias, que devem ser explicitadas para que possam ser implementados pela atenção detalhada a objetivos, orçamentos, programas e planos operacionais de vários tipos.

Embora a escola de posicionamento aceitasse a maior parte das premissas das escolas de *design* e planejamento, ela acrescentou conteúdo de duas maneiras: enfatizando a importância das próprias estratégias e abre o lado prescritivo da área de investigações substanciais. É nessa escola que aparecem os acadêmicos e consultores, que passam a prescrever estratégias disponíveis às organizações e os contextos nos quais elas podem se desempenhar melhor.

Destaques para Michael E. Porter com seu livro *Competitive Strategy*, para o *Boston Consulting Group* (BCG), com sua matriz de crescimento-participação e curva da experiência e para os PIMS - *Profit Impact of Market Strategy* ou Impacto das Estratégias de Mercado no Resultado das Empresas, que com seu modelo identificou uma série de variáveis de estratégia – tais como: intensidade de investimento, posição de mercado e qualidade de serviços e produtos.

A escola de posicionamento reduziu seu papel da formulação de estratégia para a condução de análises estratégicas; sendo assim, o papel do posicionamento é de apoiar o processo e não de sê-lo. Por isso esta escola é marcada pela separação entre pensamento e ação.

A primeira representante do segundo grupo, a escola empreendedora, não só focalizou o processo de formação de estratégia exclusivamente no líder, como também enfatizou o mais inato dos estados e processos (intuição, julgamento, sabedoria, experiência, critério). O conceito central para essa escola é a visão: uma representação mental de estratégia criada ou expressada pelo líder, que é visto pelos defensores desta corrente como uma liderança personalizada, com visão estratégica e organizacional.

A crítica feita a essa escola é devido ao fato de ela mostrar a formação da estratégia como sendo inteiramente calcada no comportamento de um único indivíduo. Desta forma, as dificuldades são repassadas centralmente e decididas na sala do executivo principal, tornando-a uma abordagem arriscada, pois se baseia em apenas uma única fonte de decisão.

No capítulo referente à escola do aprendizado pode ser observada a organização que aprende ao longo do tempo, na qual as estratégias emergem quando as pessoas, por vezes, atuando individualmente, mas, na maioria dos casos, coletivamente, aprendem a respeito de uma situação tanto quanto a capacidade da sua organização de lidar com ela, criando uma convergência de padrões de comportamento.

Para a escola do aprendizado, o fundamento está na descrição e não na prescrição: “pessoas informadas e interessadas em qualquer parte da organização podem contribuir para o

processo de estratégia” (Mintzberg, Ahlstrand e Lambel, 2000). Na escola do aprendizado, embora o líder também deva aprender, a meta é que o sistema coletivo aprenda, pois na organização podem encontrar-se muitos estrategistas em potencial. O aprendizado procede de forma emergente, por meio do comportamento que estimula a retrospectiva de pensamento para que se possa entender a ação. Neste ponto, o papel da liderança passa a ser de não preconceber estratégias deliberadas, mas de gerenciar o processo de aprendizagem estratégica pelo qual novas estratégias podem emergir, primeiro como padrões do passado, mais tarde, talvez, como planos para o futuro e, finalmente, como perspectivas para guiar o comportamento geral.

A crítica mais importante é que pode haver a necessidade de um líder vigoroso para se ter uma visão estratégica de como salvar a organização, pois o aprendizado coletivo pode ser demorado e que esse excesso de ênfase na aprendizagem pode servir para minar uma estratégia coerente e viável. As pessoas deixam de acreditar em algo que está funcionando para aplicar algo inovador e inviável.

Para a escola do poder, se a formulação de estratégia pode ser considerada como um processo de planejamento e análise, cognição e aprendizado, também é um processo de negociação e concessões entre os indivíduos, grupos e coalizões. Quando introduzida alguma forma de ambigüidade – incerteza ambiental, metas concorrentes, percepções variadas, escassez de recursos, então a política surge como sinônimo de exploração do poder, onde se pode incluir arranjos cooperativos e movimentos para subverter a concorrência. Ou seja, estratégias que são consideradas genéricas para as escolas de posicionamento, podem, com uma pequena mudança, passar a ser vistas como políticas.

A escola de poder pressiona pela melhor compreensão do papel do indivíduo na organização, na formulação ou reformulação de comportamentos. Para ela, a formação de estratégias é moldada por poder e política, seja como processo dentro da organização ou como comportamento da própria organização no ambiente externo; as estratégias que podem resultar desse processo tendem a ser emergentes, podendo assumir formas de iludir; o poder micro vê a formação de estratégia como interação, pela persuasão, barganha, ou em confronto direto, nos jogos políticos, entre interesses estreitos e coalizões inconstantes, sem predomínio a longo prazo, e o poder macro vê a organização como promovendo seu próprio bem-estar por controle ou cooperação com outras organizações, usando de manobras estratégicas .

A crítica feita a essa escola é não levar em consideração o papel das forças integradoras como cultura e liderança, pois em situações de conflito o foco no poder pode distorcer a visão da estratégia organizacional.

Na escola cultural, a idéia de cultura apresentada por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) é percebida como uma lente invertida do poder, pois, ao invés de fragmentar a organização mediante interesses próprios, ela integra um conjunto de indivíduos por meio de interesses comuns. Enquanto a escola de poder lida com a influência das políticas internas na promoção de mudanças estratégicas, a escola cultural se preocupa com o papel da cultura na manutenção da estabilidade estratégica e, em alguns casos, até mesmo resistindo a esta.

Para Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000, p. 195):

“A cultura é essencialmente composta de interpretações de um mundo e das atividades e artefatos que refletem as mesmas. Além da cognição, essas interpretações são compartilhadas coletivamente, em um mesmo processo social. Não há culturas particulares. Algumas atividades podem ser individuais, mas sua importância é coletiva.”

A importância da cultura organizacional é a sua implicação de cognição coletiva. Ela representa as crenças comuns que se refletem nas tradições e hábitos, bem como em manifestações mais tangíveis como: histórias, símbolos e até mesmo edifícios e produtos, que unem a estrutura aos seus processos.

Por meio dessa percepção pode-se compreender a influência de culturas nacionais sob a interpretação do ambiente, criando diferentes respostas estratégicas pela mesma empresa em países diferentes. Neste sentido, para a escola cultural a formação da estratégia é um processo de interação social, baseado nas crenças e nas interpretações comuns aos integrantes da organização; o indivíduo adquire essas crenças por meio de um processo de socialização que, muitas vezes, é tácito, e não verbal, ainda que possa ser reforçado por uma doutrinação mais formal; como consequência, os membros da organização podem descrever apenas parcialmente as crenças que sustentam sua cultura, ao passo que as origens e explicações podem permanecer obscuras.

Na escola ambiental, o foco de análise da administração posiciona o ambiente como uma das forças centrais no processo de formação da estratégia. Sua origem advém da teoria da contingência, que descreve as relações entre determinadas dimensões do ambiente e atributos específicos da organização. Posteriormente, com o dinamismo e complexidade do

ambiente competitivo, essa idéia foi estendida à geração de estratégia, a fim de gerar alternativas para lidar com essas novas circunstâncias.

Para essa escola, o ambiente é um conjunto de forças gerais e age como um agente central no processo de geração de estratégia, na qual a organização deve preocupar-se em responder a essas forças ou será eliminada.

Uma outra visão que contribuiu para o desenvolvimento da escola ambiental abordou aspectos da ecologia da população, adaptando-os à administração. Os ecologistas da população trabalham com o modelo de variação-seleção-retenção, aplicando-o ao mundo organizacional por meio da interação entre inovações em organizações individuais e a luta para a sobrevivência pela população. Observa-se que à medida que as organizações crescem e entram num processo mais acirrado de concorrência, segue-se uma luta por recursos que expulsa as organizações menos preparadas no mercado. É o ambiente que estabelece os critérios de adequação. Para Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000, p.214), “as organizações que satisfazem esses critérios sobrevivem e aquelas que não o conseguem são eliminadas”.

Por fim, uma outra visão explanada pelo autor, que colaborou com a escola ambiental, teve origem na teoria institucional, que vê o ambiente composto por dois tipos de recursos: econômicos e simbólicos. Os recursos econômicos correspondem ao capital, terra e maquinário; já no recurso simbólico, inclui-se reputação de eficiência, líderes responsáveis por realizações do passado e o prestígio proveniente de conexões fortes com empresas poderosas.

A crítica que os autores apresentam à escola ambiental refere-se ao papel, muitas vezes, passivo dessa escola em relação às orientações estratégicas para enfrentar o ambiente.

A escola da configuração se difere das outras pelo fato de oferecer a possibilidade de reconciliação, uma maneira para integrar as mensagens das outras escolas. Possui dois lados principais, refletidos em dois rótulos: um que descreve estados da organização e de todo o contexto que a cerca – configurações; e outro, que descreve o processo de geração de estratégia – transformação.

Essa escola descreve a estabilidade relativa da estratégia dentro de determinados estados, interrompidos por saltos (ocasionais) para novos estados, pois a transformação é uma consequência inevitável da configuração. Sendo assim, essa escola é classificada como sendo a escola da configuração, por dois motivos: primeiro, pelo fato de se referir como “as diferentes dimensões de uma organização se agrupam sob determinadas condições para definir ‘estados’, ‘modelos’ ou ‘tipos ideais’” e, por fim, tentar determinar como “esses

diferentes estados são seqüenciados ao longo do tempo para definir ‘estágios’, ‘períodos’ e ‘ciclos de vida’ organizacionais”.

Os autores dessa corrente descrevem a importância da categorização e das configurações efetuadas pela escola, as quais facilitam a identificação das coisas e trazendo ordem para o mundo de formação da estratégia. E que, ao mesmo tempo em que as organizações sentem os benefícios da configuração, também sofrem com ela, bastando se lembrar do “Paradoxo de Ícaro: a mesma consciência que leva ao sucesso pode levar ao fracasso”.

O maior crítico desta escola é Lex Donaldson (1996), descrevendo-a como McGillomania, referindo-se à *McGill University*, onde foi fundada a escola por Pradip Khandwalla em 1970. Donaldson ataca a escola basicamente pela sua simplicidade nas demonstrações das configurações, defendendo que as estruturas não são tão simples como apresentadas, e que as configurações estão em constantes mudanças: “As organizações apresentam muitas nuances de cinza e não apenas branco e preto”, que o apresentado pela escola não passa de tipos ideais.

A escola cognitiva vê a formação da estratégia como processo mental. Para esta escola, a visão estratégica pode requerer a sondagem da mente do estrategista. Segundo os autores, este é o trabalho da escola cognitiva: “chegar ao que este processo significa na esfera da cognição humana, utilizando, em especial, o campo da psicologia cognitiva” (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000, p.116). Os autores pretendem uma espécie de *link* entre as escolas mais objetivas de *design*, planejamento, posicionamento e empreendedora, e as escolas mais subjetivas de aprendizado, cultura, poder, ambiente e configuração.

Antes, os pesquisadores estavam mais preocupados com os requisitos para pensar e não com o pensamento em si, deixando de compreender os atos complexos e criativos que dão origem às estratégias. Na concepção dos autores, os estrategistas são autodidatas, desenvolvendo suas estruturas de conhecimento e seus processos de pensamento, usando a prática e a experimentação.

A escola cognitiva permite, de uma forma mais simplificada, a segmentação da estratégia em duas alas: a ala positivista, que trata o processamento e a estruturação do conhecimento como um esforço para produzir algum tipo de filme objetivo do mundo, ou seja, os olhos da mente são vistos como uma espécie de câmera. E a ala subjetiva, a qual acredita que a estratégia é uma forma de interpretação do mundo, ou seja, focaliza a maneira pela qual a mente observa aquilo que está lá fora. Resumindo, a ala positivista entende a



cognição como uma forma de recriação do mundo, enquanto a ala subjetivista acredita que a cognição cria o mundo (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000).

Para esta escola, a cognição é vista como um mapeamento feito pelas estruturas mentais para organizar o conhecimento. Para os autores, o mapa tem a finalidade de ajudar na navegação de um terreno confuso por meio de algum tipo de modelo representativo.

Os mapas são divididos em dois tipos, os mapas do primeiro tipo são chamados de esquemas - termo da psicologia cognitiva – as quais permitem representar um fluxo muito grande de dados e informações em níveis de conhecimentos diferentes, criando quadros complexos a partir de dados rudimentares que posteriormente são analisados pelos tomadores de decisão. O segundo tipo de mapa envolve o detalhamento de relações causais tipo: suprimento/demanda/preço/oportunidade. Em geral todos os executivos experientes têm internalizado todos os tipos de mapas causais ou modelos mentais, o que influenciam o seu comportamento (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000).

A cognição também pode ser vista como construção, o mundo exterior não consegue motivar o mundo interior, mesmo com o uso de filtros da distorção, propensão e simplificação. Existe um esforço para refletir a realidade e apresentar o melhor mapa para o exterior. Para a visão interpretativa e construtivista, o que existe é uma reprodução interior da mente humana, e não a realidade. Existem interações entre a cognição e as informações que fluem por intermédio do filtro, e que são decodificados pelos mapas cognitivos. Ou seja, a mente contribui para a construção de um mundo, a mente caminha segundo suas próprias dinâmicas cognitivas. Dentro da dimensão coletiva, as pessoas interagem para criar mundos mentais (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000).

Os construtivistas sociais rompem decisivamente com a tendência de aceitar-se aquilo que as pessoas vêem como um dado, de atribuir ao *status quo* algo inevitavelmente lógico. A realidade existe em cada mente.

Segundo autores desta corrente, a moldura psicológica executa uma função não diversa daquela da moldura de um quadro: existe uma ambigüidade dual entre o exterior e o interior, a interação entre a situação e o espectador, e do que é e do que não é. Para estes, as molduras apresentam as seguintes características: a) as molduras psicológicas são exclusivas, inclusão de determinadas mensagens podem implicar a exclusão de outras; b) as molduras psicológicas são inclusivas; pela exclusão de algumas mensagens, outras serão incluídas. Segundo a teoria dos conjuntos, essas molduras são sinônimas, mas do ponto de vista da psicologia, é necessário distinguí-las; c) as molduras psicológicas estão relacionadas àquilo



que chamamos de premissas; d) uma moldura é metacomunicativa. Qualquer mensagem, que explícita ou implicitamente define uma moldura, dá *ipsofacto* ao receptor instruções, ou seja, ajuda em qualquer tentativa para compreender as mensagens incluídas dentro da moldura (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000).

Para os autores, a moldura é um conceito recente. Os pesquisadores que usaram este conceito foram El Sawy e Pauchant (1988), onde verificaram a interação entre as molduras iniciais e as informações subseqüentes; assim, quando uma moldura era incompatível com a informação se fazia uma reinterpretação.

Diferenças são encontradas entre esquema, que pertence essencialmente ao indivíduo, e as molduras que pertencem ao grupo. O esquema depende do que o indivíduo consegue ver e acreditar, a moldura depende das dinâmicas grupais – dos indivíduos e de suas interações, pois para o grupo a posição entre ver e acreditar se tornam arbitrárias. Ou seja, os indivíduos vêem o que os outros contam, e depende do compartilhamento do mesmo esquema.

Para qualquer tipo de solução é necessário um rico número de molduras, visões alternativas de mundo, para não ocorrer vícios. Em *Imagens da Organização*, de Morgan (1996), encontram-se várias analogias que podem ser feitas às organizações, assim como no livro *Reframing Organizations* de Bolman e Deal (1997), onde sugerem que a inspiração gerencial baseia-se na disposição para usar múltiplas lentes e pontos de observação, que elas também representam.

A visão construtivista social tem uma forte premissa: ninguém, em uma organização; vê o ambiente, mas este se constrói por intermédio de informações ricas e ambíguas, nas quais até mesmo categorias básicas, como interior e exterior, podem ser muito distintas. Voltando às escolas do *design* e de posicionamento, podem existir três tipos de ambientes, conforme cita Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000, p.130):

“a) ambiente objetivo: uma organização está embutida em um ‘ambiente’ que possui uma existência externa e independente [...] Os termos que parecem captar esse senso de ‘ambiente’ incluem concreto, objetivo, independente, dado, iminente, lá fora [...] ; b) ambiente percebido: não significa uma mudança na concepção do ambiente (que permanece real, material e externo). Em vez disso, a diferença [...] envolve uma distinção a respeito de estratégias. Os estrategistas são constantemente apanhados pela racionalidade limitada [...] e pelas suas percepções incompletas e imperfeitas do ‘ambiente’; c) ambiente decretado: de uma visão interpretativa do mundo, ‘ambientes objetivos’ separados simplesmente não existem. Em vez disso, organizações e ambientes são rótulos convenientes para padrões de atividade. Aquilo que as pessoas chamam de seu ambiente é gerado por ações humanas e por seus esforços intelectuais para dar sentido às

ações [...] O mundo é essencialmente um campo ambíguo de experiência. Não existem ameaças ou oportunidades lá fora no ambiente; apenas registros de ação materiais e simbólicos. Mas um estrategista – determinado a encontrar significados – faz relações trazendo conexões e padrões para a ação [...] Os estrategistas criam linhas imaginárias entre eventos, objetos e situações para que tenham significado para os membros de um mundo organizacional”.

A segunda e a terceira concepções representam as visões das duas alas cognitivas: a objetiva e a subjetiva. De forma que, enquanto uma assume como base a distorção, a outra vê como oportunidade de criação.

Portando, para a escola cognitiva: a formação de estratégias é um processo cognitivo que tem lugar na mente do estrategista; as estratégias emergem como perspectivas que dão forma à maneira como as pessoas lidam com as informações vindas do ambiente; essas informações fluem por meio de todos os tipos de filtros deturpados, antes de serem decodificados pelos mapas cognitivos, ou são interpretações de um mundo que existe somente em termos de como é percebido; e as estratégias são difíceis de realizar, quando são realizadas, ficam consideravelmente abaixo do ponto ótimo e, subseqüentemente, são difíceis de mudar, quando não são viáveis (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000)

Neste sentido, Inocêncio e Machado-da-Silva (2001, p. 4) relatam que “a chave do processo estratégico reside dentro do pensamento dos dirigentes, de seus conteúdos e mecanismos” e que a “elaboração da estratégia deve ser considerada como um resultado da interpretação do mundo feita por estes dirigentes”. Dentro dessa perspectiva, uma das formas representativas da ação organizacional, oriunda dessa interpretação dos dirigentes, é o posicionamento estratégico adotado pela organização dirigida.

Foi afirmado, anteriormente, que as definições para o termo estratégia são muitas, sendo algumas delas até conflitantes. Como o trabalho pretende seguir a linha cognitiva, a definição de estratégia adotada será a seguinte: “estratégia é o modo de perceber o mundo criado nas mentes dos administradores, o qual direciona as intenções, os comportamentos e as ações na organização” (Mintzberg, 1987). Deste modo, a formulação da estratégia envolve a interpretação do meio ambiente e, no fluxo das decisões organizacionais, o desenvolvimento dos padrões congruentes para com elas.

Tendo também adotado a premissa de que a decisão de qual estratégia será adotada pela organização é decorrente da interpretação<sup>2</sup> das pressões ambientais pelos dirigentes das organizações, constata-se que as mudanças estratégicas são efetuadas de forma gradativa, conforme são percebidas as necessidades pelos dirigentes, decorrentes de fatores econômicos, políticos, legais, sociais e muitos outros.

Na busca de desenvolver um modelo organizacional como um sistema de interpretação, Daft e Weick (1984) supõem que o que irá diferenciar as organizações umas das outras é a forma como elas analisam as pressões ambientais. Para esses autores, as diferentes interpretações organizacionais ocorrem por meio de duas dimensões chaves: a crença dos administradores no quanto o ambiente é passível de análise, determinação e mensuração e o quanto a organização se insere no ambiente na busca de sua compreensão. Por essa perspectiva, a postura organizacional é decorrente dos esquemas conceituais que são compartilhados pela alta administração da organização.

Deste modo, a habilidade da organização em competir em um determinado setor depende da capacidade da organização em identificar e compreender as forças competitivas do ambiente e então mobilizar e administrar os seus recursos internos, para obter o alcance dos seus produtos, serviços e mercados (Whipp, Rosenfeld e Pettigrew, 1989).

Stabell e Fzeldstad (1998) corroboram com a colocação precedente e afirmam que na busca da vantagem competitiva, as organizações devem levar em conta os competidores, definidos em termos de produtos, de mercados e de valor das atividades, de forma que "o posicionamento estratégico para uma vantagem competitiva é, portanto, um assunto de escolha de posições em termos de âmbito de produtos, âmbito de mercados e âmbito de sistema de valores" (Stabell e Fzeldstad 1998, p. 420). Todavia, percebe-se que a estratégia é elaborada pelos dirigentes, não de forma deliberada e racional, mas de forma cognitiva (Daft e Weick, 1984). E que a escolha do posicionamento estratégico não é feita diretamente, mas mediante "ações apropriadas em termos do âmbito [e da tentativa de modificar] custos e valor" (Stabell e Fzeldstad, 1998, p. 420).

Portanto, para efeito deste trabalho, posicionamento estratégico refere-se

“à definição dos executivos da alta administração por determinados objetivos, políticas e ações organizacionais expressos por meio da disposição de recursos, produtos/serviços e

---

<sup>2</sup> Interpretação é “um processo de tradução de eventos que cercam a organização, desenvolvimento de modelos de entendimento de retirada de significados e de reunião de esquemas conceituais entre os administradores-chaves” (Daft e Weick, 1984, p. 226).

mercados ao longo de um determinado período de tempo, conforme sua percepção do ambiente e da organização” (Pant e Lahman, 1998; Quinn, 1991; Whipp, Rosenfeld e Pettigrew, 1989; Araújo e Easton, 1996).

## 2.5 TEORIA INSTITUCIONAL, PRESSÕES AMBIENTAIS, REDE DE RELACIONAMENTOS E POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO

As recentes mudanças econômicas, políticas, legais e sociais apresentadas no cenário, onde será efetuada a pesquisa, criaram a necessidade de as organizações reverem suas configurações organizacionais para melhor se adequarem diante do atual ambiente - turbulento e mutável.

A organização burocrática já não responde adequadamente aos novos valores que vêm sendo progressivamente instituídos ao longo dos anos, havendo a necessidade de surgir novas configurações organizacionais, considerando essa nova realidade que se apresenta (CASTELLS, 2001).

Segundo Milles e Snow (1978), o ambiente tem sido freqüentemente apontado como uma das principais fontes de pressão, cuja turbulência demanda a permanente modificação dos mecanismos de alcance dos objetivos organizacionais, ou o desencadeamento de um contínuo processo de adaptação.

A compreensão deste contexto ambiental, no qual estão inseridas as organizações, é fundamental para o entendimento das estruturas e processos organizacionais. O contexto modela as decisões que são tomadas pelas organizações que, em contrapartida, influenciam o ambiente por meio dessas decisões, ocorrendo uma constante e complexa interação entre organizações e contextos, de maneira permanente e dinâmica (Carvalho, Vieira e Lopes, 1999; Pettigrew, 1985).

Portanto, mudanças acarretam pressões ambientais que, somadas ao constante crescimento tecnológico, contribuem para que as organizações fiquem cada vez mais próximas umas das outras, fazendo com que surja naturalmente uma rede de relacionamento e de interesse, criando, assim, novas estruturas e padrões de interação (Giddens, 1979).

A mudança organizacional pode ser vista como um agente que pode modificar intensamente uma organização, alterando sua estrutura de forma parcial ou total, bem como os processos e até mesmo sua cultura. (Kanter *et al.*, 1992).

Shirley *et al.* (1981) relatam que mudanças bem-sucedidas nas dimensões da estratégia e tecnologia necessitam de mudanças nas dimensões da estrutura e do comportamento. Da mesma forma, alterações efetuadas diretamente na estrutura organizacional normalmente devem ser seguidas de mudanças no comportamento tanto individual quanto grupal.

Como foi citado anteriormente, Castells (2001) sugere que uma das formas de responder às pressões ambientais é alterando o modelo organizacional, principalmente por meio da passagem do modelo de burocracia vertical para o de empresa horizontal, representado pelas redes organizacionais ou interorganizacionais.

Com a recente globalização dos mercados e a difusão tecnológica, atualmente é inconcebível a existência de uma organização que não mantenha qualquer tipo de vínculo com outras. Em todo o mundo, e a todo instante são trocadas informações, são efetuadas operações financeiras, são feitos acordos comerciais, enfim, são realizados uma série de outros contatos que de algum modo levam as organizações envolvidas nestes processos a uma maior aproximação.

Levando em conta o cenário apresentado no escopo deste trabalho, relatando uma série de acontecimentos ocorridos no campo de estudo (cidade de Três Lagoas-MS), somados à proximidade geográfica entre as organizações, fica inerente um crescente aumento dos relacionamentos entre as organizações ali instaladas.

Esse crescimento no contato entre as organizações aumenta a troca de informações que contribuem para auxiliá-las, na sua tentativa de adaptação perante à nova realidade apresentada. Tushman e Romanelli (1985) entendem, por adaptação organizacional, um período de mudanças graduais, incrementais e continuadas em resposta às condições ambientais; pensamento congruente com os autores Cunha (1996), Lawrence e Dyer (1981) que vêem a adaptação organizacional como sendo um processo de ajuste recíproco entre a organização e o seu ambiente. A reciprocidade do processo pressupõe que tanto a organização quanto o ambiente se modificam: a organização, na tentativa de atender às exigências do ambiente no qual se encontra inserida, e o ambiente, na medida em que é moldado pela organização quando esta busca o atendimento das suas necessidades.

A passagem de um ambiente estável para um turbulento, situação enfrentada pelas organizações do campo de estudo, envolve uma série de mudanças estratégicas, que tendem a ser dramáticas pela forma com que alteram normas, estruturas, processos e metas organizacionais, acarretando alterações profundas na construção da realidade social. Tal visão

sugere que a mudança organizacional deverá envolver uma reorientação cognitiva da organização, refletindo descontinuidades de percepções, estruturas e contexto que ocorrem por meio de alterações nas interações de processos deliberados e emergentes (Mintzberg e Waters, 1985).

Como apresentado anteriormente, as pressões ambientais são percebidas de forma diferente pelos dirigentes organizacionais. Partindo do pressuposto da racionalidade limitada de Simon (1979), a coalizão dominante, responsável pela tomada de decisões da organização, age baseada na sua percepção do ambiente - buscando selecionar aqueles aspectos mais significativos para ela (ambiente percebido ou subjetivo) - e não com os fatos como eles realmente ocorrem (Bowditch e Buono, 1992). Deste modo, a forma como o ambiente é percebido leva as organizações a desenvolverem estratégias diferenciadas que têm como objetivo a melhor adaptação possível.

Para Zucker (1987), a perspectiva institucional pressupõe que a influência sobre as organizações é exercida por meio dos grupos e normas sociais, tanto internas, quanto externas. Segundo Ogawa (1994), essa perspectiva explica que o comportamento dos atores, tanto individuais quanto coletivos, é resultado da influência de instituições, tais como: regras sociais, que acabam formando as teorias culturais, as ideologias dominantes, as prescrições sociais. Para o autor, as pressões exercidas para que a organização se conforme a essas regras e normas acabam guiando seu comportamento, na tentativa de ser compatível com tais forças institucionais.

Desta forma, só serão implementadas mudanças, se legitimadas pela organização, o que depende do grau de convergência de valores e de interesses de seus integrantes (Enz, 1986, 1988).

Para Zucker (1987), essa preocupação em estar em conformidade com as regras e normas ditadas pelo ambiente dá origem a uma tendência de uniformidade de forma e estrutura das organizações. Para essa tendência em relação ao ambiente institucional dá-se o nome de isomorfismo.

Dentre os tipos de isomorfismos apresentados por DiMaggio e Powell (1983) será dado ênfase ao isomorfismo mimético, pois este é decorrente das respostas dadas pelas organizações às incertezas ambientais, tendo, como principal característica a adoção de práticas e formas organizacionais consolidadas pelas outras organizações com as quais possuem alguma espécie de contato.

Com o decorrer do tempo, há uma tendência de as organizações que atuam no mesmo ramo cada vez mais se parecerem umas com as outras, isto é, as opções estratégicas e as intenções de controle da empresa seriam vistas como originárias da ordem institucional em que uma empresa se vê inserida (Hall, 1984).

O conteúdo da estratégia é expresso por meio do posicionamento estratégico adotado, o qual é representado pelas ações organizacionais relacionadas à obtenção e utilização dos recursos e definição dos produtos e mercados (Araújo e Easton, 1996).

Tendo a Teoria Institucional como norteadora deste estudo e com o auxílio do arcabouço teórico de estudos sobre relacionamentos interorganizacionais e análise de redes, pretende-se constatar por meio da existência de um comportamento mimético entre os componentes da rede de relacionamentos das organizações industriais da cidade de Três Lagoas(MS), de que forma o isomorfismo influencia na adoção de novos posicionamentos estratégicos, permitindo explicar as diferentes estratégias adotadas por essas organizações em resposta a pressões coercitivas semelhantes.

Tendo, portando, revisado os conceitos mais relevantes para este trabalho e suas inter-relações, na seção seguinte será apresentada a metodologia que se pretende utilizar para a realização deste estudo.

### 3. METODOLOGIA

Na seção precedente foi apresentada a base teórico-empírica, onde se abordou conceitos de ambiente, mudança, teoria institucional, relacionamentos interorganizacionais, análise de redes, estratégia e posicionamento estratégico.

A seguir, será apresentada a metodologia de pesquisa que será utilizada na verificação do problema proposto. Pretende-se verificar a relação existente entre a mudança na composição da rede das organizações industriais de Três Lagoas (MS), a estrutura de relacionamentos e o posicionamento estratégico dessas organizações.

#### 3.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA

##### 3.1.1 Perguntas de Pesquisa

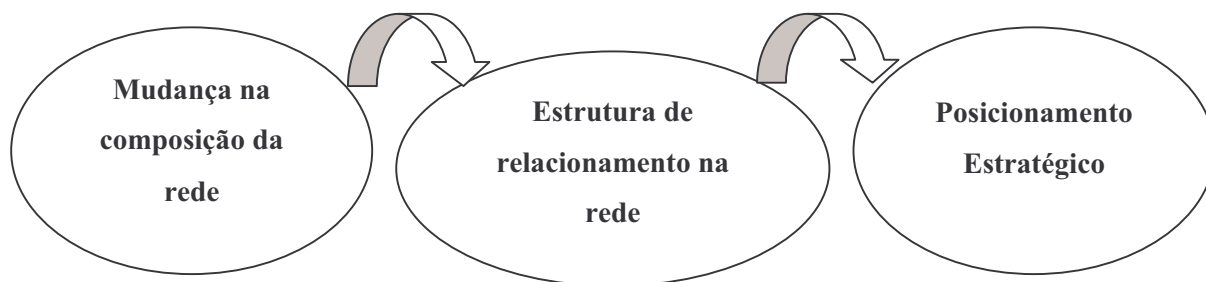
. Quais as características da estrutura de relacionamento da rede de organizações industriais de Três Lagoas (MS), antes e depois da entrada de novas empresas, no período de 1998-2002 , tendo como referência os seguintes indicadores: tamanho da rede; densidade da rede; centralidade na rede; força dos vínculos dos participantes da rede e reciprocidade na rede.

. Ocorreram alterações significativas na estrutura de relacionamentos da rede de organizações em decorrência da entrada das novas empresas industriais?

. Ocorreram alterações significativas no posicionamento estratégico das organizações participantes da rede em decorrência da entrada das novas empresas industriais?



### 3.1.2. Apresentação das variáveis



### 3.1.3 Definição constitutiva e operacional das variáveis

#### MUDANÇA NA COMPOSIÇÃO DA REDE DE RELACIONAMENTOS

**DC:** Consiste na entrada de novas empresas em uma rede de organizações industriais.

**DO:** Foi operacionalizada mediante a verificação do número de novas empresas participantes da rede de organizações industriais da cidade de Três Lagoas (MS), no período compreendido entre 1998 e 2002.

#### ESTRUTURA DE RELACIONAMENTOS DA REDE

**DC:** É o conjunto de padrões que descreve as relações e os papéis entre as organizações de uma determinada rede (Emirbayer e Goodwin, 1994; Burt, 1982; Galaskiewicz, 1979).

**DO:** Foi operacionalizada com base nos seguintes componentes: tamanho da rede; densidade da rede; centralidade da rede; força dos vínculos dos participantes da rede; e reciprocidade da rede.

#### Tamanho da rede

**DC:** Consiste na quantidade de vínculos estabelecidos diretamente por unidades individuais, podendo também ser traduzido pelo número de nós ou componentes da rede (Knoke e Laumann, 1982; Marcus, 1984; Marsden, 1990).

**DO:** Foi utilizada a técnica denominada “bola de neve” para levantar o número de organizações que compõem a rede de relacionamentos. Para esse processo foram aplicados questionários a pelo menos um ator-chave de cada organização; posteriormente foi feita a confrontação por meio da análise de documentos.

### **Densidade da rede**

**DC:** Consiste na força das ligações entre organizações individuais da rede ou na proporção da quantidade de vínculos estabelecidos diretamente por unidades individuais em relação ao número possível de vínculos possíveis (Granovetter, 1976; Marcus, 1984; Marsden, 1990).

**DO:** Foi verificada por meio de análise gráfica dos relacionamentos na rede, que permitiu levantar o número de ligações existentes (das redes antiga e atual), entre todos aqueles teoricamente possíveis.

### **Centralidade da rede**

**DC:** Consiste na posição relativa de uma organização, verificada por meio da proximidade das ligações com outros componentes da rede e pelo número de conexões (nós) estabelecidas (Burt, 1982; Marsden, 1990).

**DO:** Foi verificada por meio de análise gráfica dos relacionamentos existentes entre os participantes da rede, a qual permitiu a identificação dos atores mais centrais da rede.

### **Força dos vínculos dos participantes da rede**

**DC:** Consiste na frequência, duração e intensidade com que os componentes da rede interagem (Emirbayer e Goodwin, 1994).

**DO:** Foi verificada por meio de análise gráfica dos relacionamentos existentes entre as organizações componentes da rede, que permitiu a identificação da periodicidade e do grau de importância dos vínculos existentes entre os participantes da rede.

### **Reciprocidade na rede**

**DC:** Simetria das relações entre as organizações componentes da rede (Aldrich, 1979).

**DO:** Foi verificada por meio da análise gráfica dos relacionamentos existentes entre os componentes da rede, e quando possível, também pela análise de documentos das empresas participantes do estudo.

### **POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO**

**DC:** É o resultado de uma decisão dos executivos de uma organização por determinados objetivos, políticas e ações organizacionais expressos por meio da disposição de recursos, produtos/serviços e mercados ao longo de um determinado período de tempo, conforme sua

percepção do ambiente e da organização (Pant e Lahman, 1998; Whipp, Rosenfeld e Pettigrew, 1989; Araújo e Easton, 1996).

**DO:** Foi verificado por meio de questionário aplicado a um ator-chave de cada organização, componente da rede de relacionamento o qual procurou fazer um levantamento da disposição de recursos, produtos/serviços e mercados da empresa pela qual o respondente era responsável. Também foi utilizada a análise documental de fontes secundárias para a confirmação das informações prestadas pelos dirigentes abordados.

#### 3.1.4 Definição de outros termos relevantes para a pesquisa

##### **ISOMORFISMO NA REDE**

“É uma homogeneização, fruto da adoção de programas, políticas e tecnologias adotadas na organização por força de pressões contextuais, decorrente de mecanismos coercitivos, miméticos e normativos, gerando uma espécie de institucionalização das ações organizacionais que proporcionam às organizações legitimidade e suporte contextual” (Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes, 1999; Machado-da-Silva e Fonseca, 1999).

##### **ESTRATÉGIA**

“Modo de perceber o mundo, criado na mente dos administradores, o qual direciona as intenções, os comportamentos e as ações na organização” (Mintzberg, 1987).

### **3.2 DELIMITAÇÃO E *DESIGN* DA PESQUISA**

Este tópico é destinado à apresentação do delineamento da pesquisa, população, amostra, tratamento e os instrumentos que serão utilizados para a análise dos dados da pesquisa.

#### 3.2.1. Delineamento de pesquisa

A natureza do problema de pesquisa proposto procura determinar que tipo de influência um grupo de empresas tiveram em outro. Desta forma, a utilização de um delineamento do tipo levantamento, mostra-se adequado na medida em que se busca

responder a questões acerca da distribuição de determinadas variáveis e das relações das características de pessoas ou grupos, procurando verificar a incidência relativa, a distribuição e as inter-relações desses fenômenos (Selltiz, Wrightsman e Cook, 1987, Kerlinger, 1980).

A pesquisa de levantamento caracteriza-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer, sendo uma alternativa para o estudo de problemas que não podem ser submetidos à experimentação de laboratório, já que lidam com variáveis que estão dispostas naturalmente no ambiente e não podem ser casualizadas ou manipuladas (Gil, 1991, Selltiz, Wrightsman e Cook, 1987). Trata-se de uma pesquisa não-experimental, pois não propõe a manipulação de variáveis ou a designação aleatória de sujeitos (Kerlinger, 1980).

Embora a validação interna fique prejudicada, esse tipo de delineamento permite a inferência de uma rede de conexões causais entre variáveis, com um bom potencial de generalização, pois permite ao pesquisador um maior conhecimento da realidade, na medida em que as próprias pessoas informam acerca de seu comportamento, suas crenças e suas opiniões, sendo adequado para estudos descritivos. (Gil, 1991, Selltiz, Wrightsman e Cook, 1987, Kerlinger, 1980).

A perspectiva de análise foi seccional com avaliação longitudinal, uma vez que se verificou o comportamento das organizações, antes e depois de um evento predeterminado, abrangendo o período entre 1998 e 2002.

O estudo caracterizou-se como sendo predominantemente de natureza descritivo-quantitativo, pretendendo o conhecimento da realidade sem a interferência por parte do pesquisador.

Estudos descritivos têm como objetivo principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou a classificação da relação entre variáveis existentes, procurando descobrir as características de um determinado fenômeno. O método quantitativo propõe o tratamento dos dados mediante técnicas estatísticas (Richardson *et al.*, 1999; Selltiz, Wrightsman e Cook, 1987).

O método quantitativo empregado foi a sociometria, usada para explicar relações entre indivíduos de um grupo ou entre organizações de uma rede, onde a coleta de dados é conduzida para obter a informação sobre a interação ou ausência de interação entre os membros de qualquer grupo, fornecendo as informações sobre a posição de um indivíduo dentro de um grupo, os subgrupos sociais dentro do grupo, as relações entre os subgrupos, o grau de coesão no grupo e outras questões (Selltiz, Wrightsman e Cook, 1987).

Os três métodos sociométricos utilizados foram: a álgebra matricial, aplicada para localizar os contatos recíprocos entre as organizações; o sociograma, cuja finalidade é o de demonstrar o número de contatos diretos e indiretos entre os atores organizacionais, além de mostrar os modelos de atração-repulsão entre as organizações; e a modelagem por blocos ou *blockmodeling* que permite a comparação entre redes múltiplas (Alves, 1974; Rogers, 1974).

O nível de análise da pesquisa foi a rede organizacional, e a unidade de análise foram as organizações participantes.

### 3.2.2. População e amostragem

Para realizar a pesquisa de levantamento coletam-se dados de toda ou de parte de uma população, a fim de avaliar a incidência relativa, distribuição e inter-relações de fenômenos que ocorrem naturalmente (Kerlinger, 1980). Na maioria dos casos, a pesquisa de levantamento é feita com parte da população a ser estudada. Para tanto, são utilizados procedimentos estatísticos ou a escolha intencional da amostra, desde que representem a população do estudo, uma vez que a amostragem tem por finalidade pesquisar parte de uma população para inferir conhecimento para o todo.

Para o estudo de redes, diversos autores apontam que um dos principais problemas é o estabelecimento de suas fronteiras de forma segura, sem comprometer os resultados da pesquisa.

Como fontes principais para a seleção das empresas utilizou-se primeiramente o cadastro da Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso do Sul - FIEMS (com dados atualizados até junho de 2002). Em um segundo momento, também foi consultado o cadastro de emissão de alvarás da Prefeitura Municipal da cidade de Três Lagoas que forneceu dados até o dezembro de 2002. Por fim, já com a pesquisa em andamento, utilizou-se da técnica de bola de neve (onde os respondentes das empresas já visitadas citavam ou recomendavam a visita a outras empresas existentes na cidade), para a inclusão de empresas não identificadas nos dois cadastros consultados.

Pelo cadastro Industrial da Federação do Estado, existia até 30 de junho de 2002 o número de 363 (trezentos e sessenta e três) indústrias na cidade de Três Lagoas, sendo na sua grande maioria microempresas. Pelo cadastro do Município de Três Lagoas, não foi possível

levantar a quantidade de empresas, pois os dados são referentes somente a empresas que retiraram os alvarás nos últimos anos. Deste modo, acredita-se que o número levantado possa sofrer alterações, pois não se têm dados de quantas dessas empresas estão ativas ou não.

Após esse levantamento foi estabelecido um critério de porte (número mínimo de funcionários) para confecção da amostra, o que resultou em um número de quarenta e duas empresas. Deste modo, a população desse estudo consistiu de todas as organizações industriais estabelecidas na cidade de Três Lagoas, Estado de Mato Grosso do Sul, que possuíam mais de nove funcionários.

Dadas as características da população da pesquisa e por se tratar de um estudo realizado em uma única cidade, optou-se por aplicar o questionário a todas as empresas pré-selecionadas, realizando um censo.

Como o estudo visa verificar o comportamento das organizações em dois momentos diferentes, as empresas foram separadas em dois grupos denominados: empresas antigas ou rede antiga e empresas novas ou rede atual. Para tanto ficou estabelecido um ponto de corte entre o final do ano de 1999 e início de 2000, período em que surgiram as primeiras empresas oriundas do Plano de Desenvolvimento (PDI) e legislação complementar estabelecidos pelos governos estadual e municipal.

Foi aplicado um questionário composto de três partes, ao principal executivo, dono, diretor ou gerente dessas organizações. Antes das perguntas específicas, foram efetuadas perguntas abertas para a caracterização da organização e do informante, sem a exigência de identificação deste informante.

A primeira parte do questionário foi aplicada com a finalidade de relatar as relações que sua empresa mantinha e/ou mantém com as outras organizações. Para fazer o mapeamento das redes antiga e atual, esta parte apresentava uma informação adicional no conteúdo da questão 1, na qual as empresas antigas, além de informarem com quais empresas atualmente mantêm contato, foram solicitadas para que também informassem as empresas com as quais mantinham contatos antes da chegada das novas empresas.

A segunda parte do questionário, aplicado de forma igualitária a todas as empresas selecionadas, continha questões de múltipla escolha a respeito de estratégias, mercados, recursos e produtos; possibilitando ao pesquisador a caracterização das empresas respondentes.

A terceira e última parte do questionário continha questões tipo Likert que procuravam medir com que grau de intensidade algumas características organizacionais se

apresentavam nas empresas antigas e com que grau elas se apresentam em todas as empresas atualmente. A finalidade desta parte foi apontar se a chegada de novas empresas influenciou, de algum modo, nessas características organizacionais das empresas que já estavam estabelecidas na cidade há algum tempo. Para alcançar esse objetivo, as empresas antigas responderam o questionário apontando a presença das características apresentadas em dois momentos distintos: antes e depois da chegada de novas organizações.

Deste modo, foram aplicados quarenta e dois questionários, restando trinta e nove válidos, sendo três descartados: dois pelo fato de as indústrias estarem desativadas, funcionando somente sua parte comercial e um por duplicação de cadastro, pois funcionam duas empresas em um único local, utilizando a mesma estrutura e funcionários, com denominação e número de registros diferentes.

### 3.2.3. Dados: fontes, coleta e tratamento.

#### 3.2.3.1 Fontes primárias

A coleta de dados foi realizada por meio de questionários que continham alternativas de respostas fixas pré-estabelecidas. Os questionários foram aplicados a pelo menos uma pessoa-chave de cada organização, sendo o principal executivo, dono ou diretor responsável pelo gerenciamento da empresa. A escolha desses informantes dependeu do atendimento a algumas condições e requisitos mínimos, tais como: envolvimento com a organização foco do estudo; conhecimento amplo e detalhado das circunstâncias envolvidas na questão do estudo e disponibilidade de tempo para o preenchimento do questionário.

Em alguns casos, o ator principal pediu auxílio a outros colegas de trabalho ou subordinados para o correto preenchimento do questionário. Na maioria desses casos, o auxílio foi para complementar o preenchimento do questionário de redes, que exigia o apontamento das empresas com quem possuíam algum tipo de relação e com que frequência essas relações eram efetuadas.

Foram realizados quatro testes prévios em empresas industriais localizadas em outras cidades (São José dos Pinhais-PR e Aparecida do Taboado-MS) com o mesmo perfil das componentes da população, com a finalidade de testar e aperfeiçoar o instrumento de coleta.

A aplicação dos questionários levou dois meses, devido à dificuldade de agenda dos entrevistados, e foi efetuada diretamente pelo pesquisador. Para tanto, procurou-se levantar por meio dos cadastros disponíveis (Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso do Sul – FIEMS; Secretaria de Estado da Produção – SEPROD; Associação Comercial e Industrial de Três Lagoas – ACITL; Prefeitura Municipal de Três Lagoas; Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE; Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI) todas as empresas industriais que estavam em atividade na cidade. Posteriormente, fez uma análise mais detalhada dos cadastros, levantando quais empresas declaravam possuir mais de dez funcionários. Com a finalidade de confirmar os dados levantados, foram feitas visitas a: escritórios contábeis; comerciantes e prestadores de serviços; órgãos de classe; profissionais autônomos e secretarias municipais que auxiliaram na depuração da lista apresentada por meio da confirmação da existência da maioria das empresas, eliminação de algumas e inserção de outras. De posse desta nova lista, foi feita a confirmação – via telefone ou visitas em loco - da real existência das empresas e de seus referidos portes. Neste prévio contato, procurou-se agendar a visita para aplicação dos questionários.

A análise dos dados foi efetuada de forma quantitativa. Para a primeira parte do questionário foi aplicado técnicas de análise de rede e da estatística descritiva simples com o auxílio dos pacotes estatísticos UCINET 6 *for windows* e *Microsoft Excel* 2000. Para a segunda parte foi utilizada estatística descritiva e análises multivariadas e de conglomerados, com auxílio dos pacotes estáticos SPSS 9.0 *for windows* e *Statistica* 5.0. E para a terceira parte do questionário aplicou-se testes não paramétricos com o auxílio do *software* estatístico *Statistica* 5.0.

### 3.2.3.2 Fontes secundárias

Para efetuar esse estudo, as fontes secundárias analisadas foram: jornais de circulação nacional e regional, publicações do setor, documentos estaduais, documentos municipais, arquivos eletrônicos e, quando possível, documentos internos das organizações.

O objetivo dessa análise foi diminuir os possíveis vieses das fontes primárias, mediante a confirmação dos dados obtidos principalmente no primeiro questionário, que tratava especificamente dos contatos mantidos entre as organizações para a formação das redes.



Para o tratamento desses dados foram utilizadas: a análise documental, que objetiva apresentar a informação de forma condensada, facilitando a consulta e armazenagem.

### 3.2.3.3 Facilidades e dificuldades na coleta de dados

A facilidade para pesquisador foi o fato de as empresas estarem localizadas na mesma cidade, não precisando efetuar grandes deslocamentos para a coleta de dados. Essa proximidade também auxiliou na indicação do pesquisador para outros dirigentes, facilitando a entrada em novas organizações.

A primeira dificuldade encontrada foi a falta de um cadastro mais completo e atualizado das empresas e seus responsáveis por parte das instituições civis e governamentais. Para a formação final do cadastro das empresas componentes da pesquisa, o pesquisador teve que recorrer a várias fontes: SEBRAE, Associação Comercial e Industrial, SENAI, Prefeitura Municipal; em Três Lagoas, e Secretaria da Produção e do Turismo do Estado de Mato Grosso do Sul e Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso do Sul, em Campo Grande (MS); pois cada uma dessas fontes possuía uma informação específica, não encontrada em outra.

A inexistência de qualquer espécie de contato por parte das instituições acadêmicas da região com as indústrias da cidade, assim como a pouca disponibilidade de dados oficiais que facilitassem a coleta de informação sobre o setor industrial da cidade foi o fator complicador.

Outra dificuldade foi iniciar a coleta de dados, pois como não havia um histórico de pesquisa na região, na maioria das vezes o proprietário ou o dirigente agia com desconfiança e má vontade tanto para o agendamento, quanto para a execução da pesquisa. Em alguns casos, houve dificuldade em convencer alguns dirigentes sobre a importância da pesquisa.

Após o início da coleta de dados, os demais contatos ficaram mais fáceis, pois havia uma certa colaboração por parte dos dirigentes já visitados e das instituições visitadas, auxiliando na indicação do pesquisador. Destaca-se o apoio do proprietário da empresa Rímoli, que, na posição de diretor da FIEMS e dirigente de umas das empresas que mais possui contatos na cidade, auxiliou o pesquisador no início da coleta, efetuando as primeiras indicações pessoais via telefone.

O agendamento de horário para aplicação dos questionários foi outra dificuldade. Algumas empresas chegaram a desmarcar até três vezes o encontro.

No ato do preenchimento dos questionários, alguns dirigentes apresentavam em, alguns casos, desconfiança e, em outros, insegurança quanto ao preenchimento dos quesitos. Incessantes interrupções por parte do respondente, para o atendimento de telefones, funcionários e clientes, também merecem destaque.

As empresas maiores foram as mais difíceis de se conseguir algum tipo de contato e um eventual agendamento de horário com os dirigentes, mas, por outro lado, após o compromisso firmado, não houve qualquer cancelamento.

#### 3.2.3.4 Limitações da pesquisa

Esta pesquisa apresenta limitações que merecem ser destacadas. Primeiramente cabe dizer que as observações e análises realizadas podem apresentar vieses de interpretação, reforçados pelos pressupostos teóricos e metodológicos nos quais são baseados estes estudos.

Em segundo, destaca-se a necessidade de os dirigentes das empresas antigas responderem questionamentos que exijam informações que são referentes ao passado das empresas, ocasionando respostas que podem não corresponder precisamente à realidade da época.

Apesar de que quase a metade dos entrevistados serem proprietários, e de as empresas, na sua maioria, serem relativamente pequenas, o fato de que a aplicação dos questionários atingiu somente um ator de cada organização pode comprometer a validade das informações, pois o que foi coletado pode corresponder somente à opinião de um só dirigente, o que pode não traduzir o sentimento de toda a empresa.

Outra limitação sucede da impossibilidade de se poder estabelecer uma data precisa para a divisão temporal do que venha a ser empresas novas e antigas, prejudicando a coleta, a interpretação e a análise dos dados.

A coleta de dados também pode apresentar vieses pelo fato de o pesquisador estar presente no momento de aplicação do instrumento, o que por um lado, dá a garantia de que o questionário vai ser respondido corretamente; por outro, pode inibir ou influenciar a escolha das respostas pelos respondentes.

A dificuldade em verificar todos os aspectos inerentes a todas as características existentes em cada organização específica por meio de um questionário com perguntas

fechadas, que é incapaz de proporcionar ao respondente todas as alternativas possíveis de resposta.

Há ainda a possibilidade de se obter diferentes interpretações das escalas utilizadas, pois o entendimento das questões podem ser sobrevalorizadas ou minizadas, a critério da situação emocional do respondente, o que pode não corresponder à realidade da organização.

Que as inferências realizadas são relativas àquele momento, pois a rede social está em constante mutação e na verdade é composta não só por empresas industriais, mas por muito mais atores, provenientes de diversos setores e de diferentes atividades de várias regiões do país.

A utilização de variáveis categóricas, muito usadas nas ciências sociais, dificulta a utilização de técnicas estatísticas mais apuradas, necessitando, vez ou outra, da subjetividade do pesquisador para fazer as interações e inferências.

Por fim, a utilização de técnica estatística multivariada, que nesse estudo teve como objetivo dispor graficamente em um plano as correspondências entre as variáveis na análise, que apesar de ser um recurso que facilite a análise, deixa a desejar em rigor estatístico.

## 4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS: PARTE 1

Na presente seção, apresenta-se a análise de dados obtidos no decorrer da pesquisa por meio de fontes primárias e secundárias. Foram abordados os principais fatos ocorridos no período do estudo, definindo o contexto ambiental e histórico em que as empresas estavam inseridas, no período de 1998 a 2002.

### 4.1 CONTEXTO HISTÓRICO E AMBIENTAL – MATO GROSSO DO SUL

Resultado da divisão do Mato Grosso em 1977, Mato Grosso do Sul, cuja capital é Campo Grande, é um estado moderno e dinâmico. Sua população, estimada pelo IBGE (2000), é de 2. 057.743 habitantes, e seu PIB é de US\$11 bilhões. De 1999 até 2002, o consumo de energia elétrica vem crescendo cerca de 7% ao ano. Atualmente o estado ocupa a 3ª posição nacional em renda *per capita*, cerca de R\$ 4,6 mil por habitante. Possui ricas reservas naturais e é conhecido mundialmente pelas belezas do Pantanal.

O forte da economia local é a agropecuária. É o quinto colocado na produção de soja e sétimo em algodão. Possui o maior rebanho de corte do país, com cerca de vinte e cinco milhões de cabeças. Outro destaque econômico são os recursos minerais (ferro e manganês), concentrados nas cidades de Corumbá e Bodoquena.

O estado está situado em uma privilegiada posição estratégica. Mato Grosso do Sul faz fronteira com dois países: Bolívia e Paraguai a oeste, e com cinco estados: Mato Grosso e Goiás ao norte; Minas Gerais e São Paulo, a leste e o Paraná, ao sul.

O Estado ocupa a 5ª posição no Índice de Desenvolvimento Humano definido pela IPEA/ONU; e a taxa de crescimento de sua economia tem sido em média 4,6% ao ano (Secretaria da Produção e Turismo).

Com a finalidade de se tornar um estado mais dinâmico em termos de produção industrial, Mato Grosso do Sul desenvolveu uma intensa política de incentivos fiscais à industrialização, concedendo importantes benefícios fiscais às empresas que se instalarem no estado. O órgão responsável no Estado é a Secretaria da Produção e do Turismo - SEPROTUR, por meio do Conselho de Desenvolvimento Industrial – CDI, e da Superintendência de Indústria e Comércio.

Além disso, as prefeituras muito têm colaborado para disponibilizar, em seus municípios, áreas propícias à instalação de unidades industriais, facilitando boa parte da infra-estrutura necessária.

Em relação a financiamentos disponíveis no Estado, além das linhas de crédito tradicionais do BNDES, o Estado conta com o apoio creditício do Fundo Constitucional para o Desenvolvimento do Centro-Oeste - FCO, que atende boa parte dos investimentos necessários, com prazos e juros diferenciados das demais linhas de crédito.

São grandes os incentivos para as empresas que lidam com produtos de interesse do Estado. Dentre os principais atrativos, destaca-se a Lei Complementar n.º 093, de 05/11/2001 - MS/Empreendedor que permite aos empresários que investirem em indústrias em geral a redução de até 67% (sessenta e sete por cento) do ICMS a pagar, por um prazo de até 05 (cinco) anos, renovável por igual período.

A Lei Complementar n.º 093, de 05/11/2001 - Art. 14, Inciso I, a e b; que permite a concessão aos empresários que venham a implantar empreendimentos industriais no estado, a isenção da cobrança do diferencial de alíquota incidente sobre as máquinas e equipamentos comprados em outros estados ou no exterior. Tais bens devem ser integrantes do ativo imobilizado e ligados diretamente ao processo industrial da empresa.

Outra importante incentivo decorre do Decreto Lei n.º 6.692, de 10 de setembro 1992, que concede importantes reduções de alíquotas do ICMS às empresas do setor de confecções em Mato Grosso do Sul. Para as operações internas, os produtos oriundos do setor têm alíquota interna reduzida de 17% para 7%. Nas operações interestaduais o ICMS a recolher é anulado por crédito presumido de igual valor.

Já o Decreto n.º 6.996 de 04 de janeiro de 1993 oferece o mesmo incentivo do anterior, porém para as operações com os produtos resultantes da industrialização do leite, basicamente reduz para 6%, as alíquotas internas e interestadual das operações, transformando as respectivas diferenças para 17% e 12%, em crédito presumido. O Decreto n.º 6.995 de 04 de janeiro de 1993, concede crédito presumido nas operações com produtos resultantes da industrialização da mandioca. Basicamente reduz para 7% as alíquotas internas e interestadual das operações, transformando as respectivas diferenças 17% e 12%, em crédito presumido.

Para indústrias que têm o couro como matéria-prima o Estado de Mato Grosso do Sul oferece dez anos de isenção de ICMS, podendo postergar por mais sete anos o abatimento de 50% sobre o valor original e redução de 30% do índice de correção.

O Estado possui apenas setenta e sete municípios, divididos em onze microrregiões. Dentre essas, a região do Bolsão, composta por oito municípios, destaca-se pelo seu crescente desenvolvimento econômico. Entre as cidades formadoras da região, Três Lagoas se destaca como sendo a maior delas em população e captação de investimentos.

#### 4.2 CONTEXTO HISTÓRICO E AMBIENTAL – TRÊS LAGOAS

A Vila de Três Lagoas foi criada em 15 de junho de 1915, pela Lei Estadual nº. 706, ainda pertencendo à Comarca de Paranaíba. O Município foi instalado a 08 de agosto do mesmo ano.

O desmembramento da comarca-mãe ocorreu em 27 de dezembro de 1916, com o Decreto Lei nº. 768, tomando posse do Município, as autoridades nomeadas pelo Presidente do Estado. A então Vila de Três Lagoas recebe foros de cidade pela Resolução nº. 820, de 19 de outubro de 1920, sendo Presidente do Estado, o Dr. Francisco de Aquino Corrêa. Após a emancipação política de Três Lagoas, em 15 de junho de 1915, é nomeado o Intendente Geral e, também, os primeiros vereadores.

Devido à construção da Usina Hidrelétrica de Jupiá (Eng. Souza Dias), Três Lagoas foi enquadrada como área de Segurança Nacional em 1967, em virtude de sua proximidade com este complexo hidrelétrico. Isso provocou uma mudança na estrutura política local. O Prefeito Municipal passou a ser indicado pelo poder Executivo Estadual e nomeado pelo Federal. Em 1985, após a descaracterização de área de Segurança Nacional, a cidade voltou a eleger seu prefeito pelo voto direto.

O Município de Três Lagoas, com 10.235,8 km<sup>2</sup>, está localizado na porção Leste do Estado de Mato Grosso do Sul e faz parte da microrregião geográfica de mesmo nome. Sua sede se localiza na divisa com o Estado de São Paulo, tendo como barreira natural o Rio Paraná.

Três Lagoas encontra-se localizada na Bacia Hidrográfica do Rio Paraná. Apresenta, ainda, em seu território, duas Sub-Bacias importantes: a do Rio Verde e a do Rio Sucuriú. A Bacia do Rio Paraná é uma das principais bacias hidrográficas da América do Sul. Considerando-se como limites, o Rio da Prata, onde desemboca o Rio Paraná, a área contribuinte dessa bacia atinge cerca de 2.700.000 km<sup>2</sup>, sendo a quinta maior bacia hidrográfica do mundo.

A sua economia ainda está fortemente baseada na agropecuária. Com cerca de 80 mil habitantes, Três Lagoas fica a 320 quilômetros de Campo Grande e 670 quilômetros de São Paulo.

Para as empresas que queiram se instalar em Três Lagoas são oferecidos incentivos e benefícios, como a doação de terreno e isenção de IPTU, ISS, Taxas e emolumentos municipais.

O desempenho da política de industrialização do município de Três Lagoas teve seu ponto forte durante 1999 e início de 2000. Na esteira do processo de industrialização, outros setores, como o de comércio e serviços, estão se beneficiando e captando também novos investidores de outros países e estados brasileiros, pois a localização geográfica, incentivos fiscais e a chegada das primeiras indústrias, energia barata, servem de atrativos para os novos investidores.

A administração de Três Lagoas (MS) desenvolve projeto de um terminal para agilizar o fluxo de cargas entre hidrovia, ferrovia (que corta a cidade, ligando São Paulo e Bolívia) e rodovias que vão ate São Paulo, Campo Grande, Corumbá e cidades do Paraná e Goiás.

Privilegiada por estar situada em uma região que foi impulsionada economicamente por fortes investimentos em infra-estrutura, efetuados pelos governos federal e estadual e empresas privadas, a logística de transporte por hidrovias e ferrovias permitirá interiorizar o desenvolvimento. De Três Lagoas, será possível navegar os produtos até o Mercosul pelo rio Paraná, ou a outros mercados pelo rio Tietê (com conexões ferroviárias) até os portos de Santos ou Paranaguá. Outra vantagem é o preço das terras. A hidrovia Tietê – Paraná permitirá a navegação até os países do Mercosul. Além do potencial hidroviário, é por essa faixa que passa o traçado do gasoduto que trará o gás natural da Bolívia ao estado de São Paulo, se estendendo até os estados da Região Sul. É por essa mesma região que passa o trecho da Rede Ferroviária Federal que já foi privatizado. O Noel Group, empresa americana que assumiu essa malha, deverá investir cerca de 300 milhões de dólares em modernização dos equipamentos e ampliação dos trilhos.

Aproveitando esta onda de investimentos, a prefeitura local está doando áreas para a instalação das indústrias, oferecendo isenção de Impostos Sobre Serviços (ISS) e Impostos Predial e Territorial Urbano (IPTU), exigindo somente que 80% dos empregados sejam da cidade.

Como dito anteriormente, a base econômica ainda é a agropecuária, mas as fábricas vão pouco a pouco mudando a paisagem da região. De janeiro de 1999 até meados de 2002, Três Lagoas recebeu investimentos industriais na ordem de R\$ 210 milhões e postos de trabalho que geraram cerca de 3 mil empregos diretos.

Em Três Lagoas, a 339 quilômetros de Campo Grande, há vinte e cinco novas indústrias instaladas ou se instalando, e três em expansão, de acordo com a Superintendência de Indústria e Comércio, da Secretaria de Produção e Desenvolvimento. Há mesmo um embrião de pólo têxtil, formado pela Nellitexul, Corttex e Avanti. A Nellitexul, do grupo Nellitex, de Americana (SP), investiu US\$ 33 milhões, gerando 260 empregos em uma planta que deverá produzir até 2 milhões de metros quadrados por mês de um tecido resinado para estofados, a partir de polipropileno e algodão. A produção será exportada por hidrovía para Cingapura, Europa e Estados Unidos.

Instalada em um terreno de 26 mil metros quadrados, cedidos pela prefeitura, a Nellitex usará 50 mil metros cúbicos/dia de gás natural boliviano em suas caldeiras. O gasoduto Bolívia – Brasil passa pelo município, e a expectativa é a de que a Companhia de Gás de Mato Grosso do Sul (MSGás) construa o mais rápido possível uma derivação de 42 quilômetros, do ponto de distribuição à indústria.

A Corttex, também de Americana, opera desde setembro de 2001 em uma área de 17,8 mil metros, recebida como incentivo, uma planta industrial em que investiu R\$ 21,6 milhões. A terceira indústria do setor têxtil é a Avanti, que está investindo cerca de R\$ 32,6 milhões e já emprega 100 pessoas. Os Três empreendimentos receberão isenção de 67% do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) por cinco anos, prorrogáveis por mais três.

A proximidade com São Paulo, trunfo de Três Lagoas, é carta que está sendo jogada também por Brasilândia, Paranaíba, Aparecida do Taboado e Cassilândia, que contam igualmente com a Ferronorte, a Novoeste e a hidrovía Tietê – Paraná.

Três Lagoas fica cerca de 30 quilômetros de Andradina, cidade paulista que faz fronteira com o Mato Grosso do Sul. É justamente esta localização privilegiada que fez o município atrair as três primeiras indústrias têxteis de São Paulo a se instalarem na região. O município tem como principais produtos arroz, feijão, milho, soja, algodão herbáceo, cana-de-açúcar e mandioca. Dados de 1997 davam conta de que no município estavam instaladas 234 indústrias, apenas uma têxtil e 21 de vestuário e calçados.



Em Três lagoas existe água em abundância, energia elétrica barata, malha viária e ferroviária que facilitam o escoamento da produção, disponibilidade de mão-de-obra e parceria para capacitar recursos humanos com instituições como o SENAI e o Governo do Estado.

A Termelétrica de Três Lagoas, em execução pelo consórcio Odebrecht-Promon no município de mesmo nome, no Mato Grosso do Sul, é uma das usinas do plano emergencial. Fruto de um investimento total de US\$ 300 milhões, é também uma das 29 plantas do PPT nas quais a Petrobrás tem participação direta. Essa participação é hoje de 100%, mas deverá ocorrer o ingresso de investimentos privados no empreendimento.

A energia elétrica produzida em Três Lagoas será vendida para os estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo e para todo o sistema interligado Sul/Sudeste/Centro-Oeste. O projeto da usina inclui uma subestação e a interconexão com o sistema de distribuição, sistema de refrigeração de água, sistema de efluentes e todas as instalações necessárias ao funcionamento da planta.

Com produção de aproximadamente 240 MW na primeira fase (ciclo aberto), e de 400 MW quando a segunda fase (ciclo combinado) estiver concluída, Três Lagoas consumirá cerca de 2 milhões de m<sup>3</sup> por dia de gás natural, recebidos através de um ramal de 33 Km (do Gasoduto Bolívia - Brasil) já implantado pela Companhia de Gás Mato Grosso do Sul.

O investimento no gás natural é a forma mais eficaz de reduzir a dependência do país do sistema hidrelétrico. Nesse sentido, Três Lagoas vai proporcionar uma importante contribuição ao país, gerando, em um primeiro momento uma grande economia em energia elétrica.

O desenvolvimento da cidade de Três Lagoas se confunde com o funcionamento do tramo sul da Hidrovia Tietê – Paraná. A fábrica local da Cargill transporta óleo de soja bruto e farelo para sua unidade fabril do interior paulista. Essa alternativa de escoamento da produção é um dos argumentos que é usado pelos governantes locais para atrair novas indústrias. Além da hidrovia, também passam por aqui a ferrovia Novoeste, a rodovia BR 262 e o gasoduto Brasil – Bolívia. Ultrapassando a divisa com São Paulo, Rio de Janeiro e Santos em pista dupla – pela rodovia SP 300, mais conhecida como Marechal Rondon.

Uma demanda que Três Lagoas não atende é a por melhor infra-estrutura aeroportuária. A única pista de pouso municipal de Três Lagoas não ultrapassa os mil metros, o que impede o pouso de aviões de médio e grande portes. A administração da cidade, no entanto, não vê urgência em atender a essa solicitação do empresariado porque a vizinha

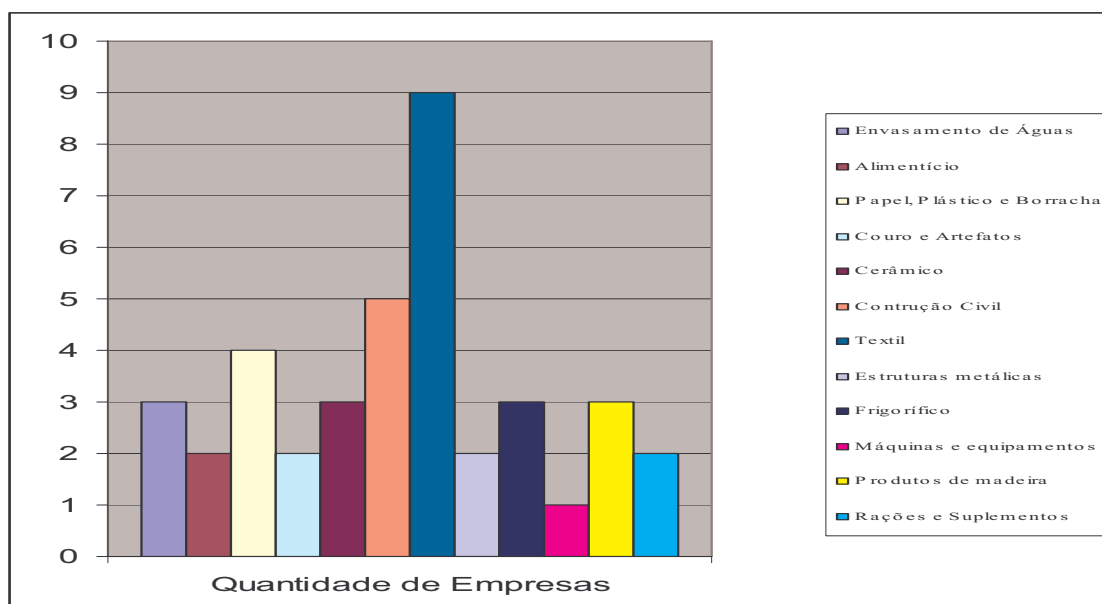
Castilho (SP) possui um aeroporto capaz de receber até vôos internacionais. Mas, mesmo assim, pretende-se aumentar a pista em uns 600 metros e alargá-la dos atuais 18 metros para 25 metros.

#### 4.3 EMPRESAS E RESPONDENTES – CARACTERIZAÇÃO

A partir da pesquisa realizada com 39 empresas industriais, cujas matrizes ou filiais se localizam na cidade de Três Lagoas (MS), foram ressaltados alguns tópicos importantes, extraídos das informações obtidos dos questionários que foram organizados e tratados estatisticamente.

Colocando estas empresas em divisão percentual, 56,4% delas são empresas antigas e 43,5% são novas. Essas empresas foram classificadas e enquadradas em 12 ramos de atividade: produtos de madeira; frigorífico; rações e suplementos minerais; cerâmico; construção civil; couro e artefatos; estruturas metálicas; máquinas e equipamentos; papel, plástico e borracha; envasamento de águas; têxtil e alimentício; conforme se pode observar no Gráfico 1, abaixo.

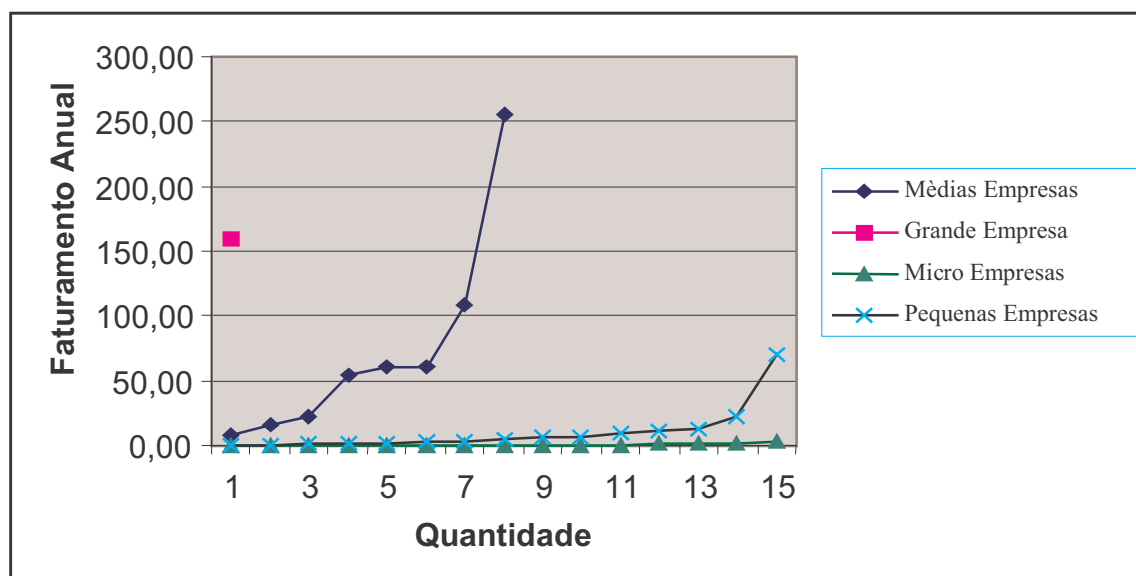
**Gráfico 1 – Ramos de atividade das empresas pesquisadas**



As empresas estudadas tinham de um a vinte e oito anos de existência. Quanto ao faturamento anual, também houve grande amplitude dentre as empresas pesquisadas,

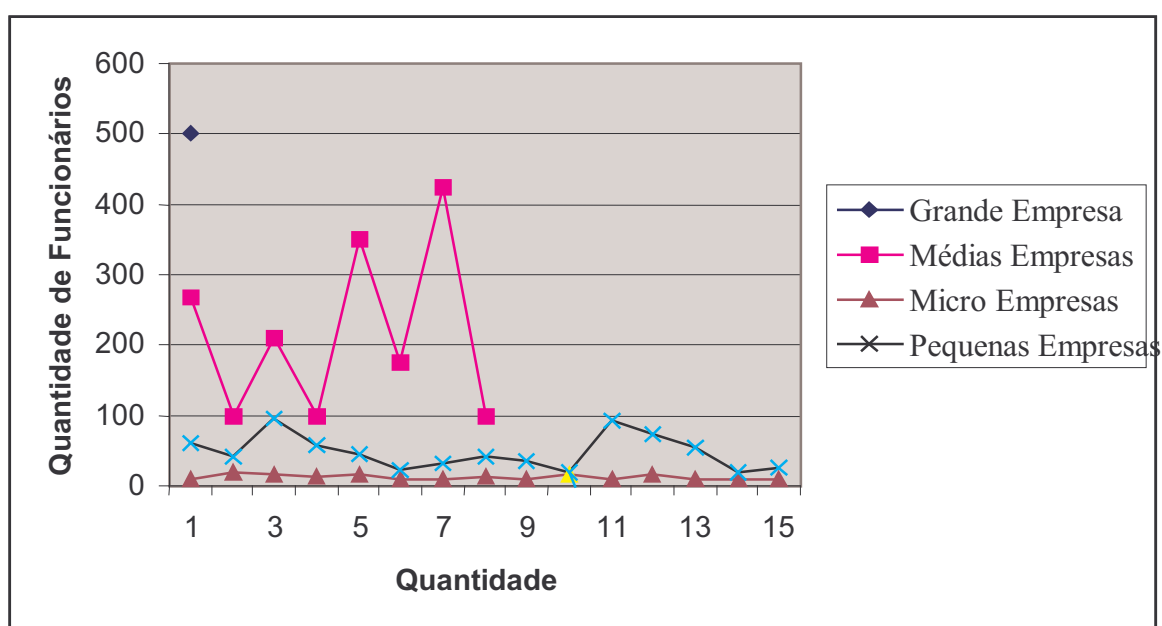
variando de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) até R\$ 255.000.000,00 (duzentos e cinquenta e cinco milhões de reais); como se observa no Gráfico 2, que segue.

**Gráfico 2 – Relação faturamento anual *versus* tamanho da empresa**



Quanto ao número de empregados, as empresas também são bem distintas entre si, partindo de um número mínimo de dez funcionários até o número máximo de 500 funcionários; como bem demonstra o Gráfico 3, na seqüência.

**Gráfico 3 – Relação quantidade de funcionários *versus* tamanho da empresa**

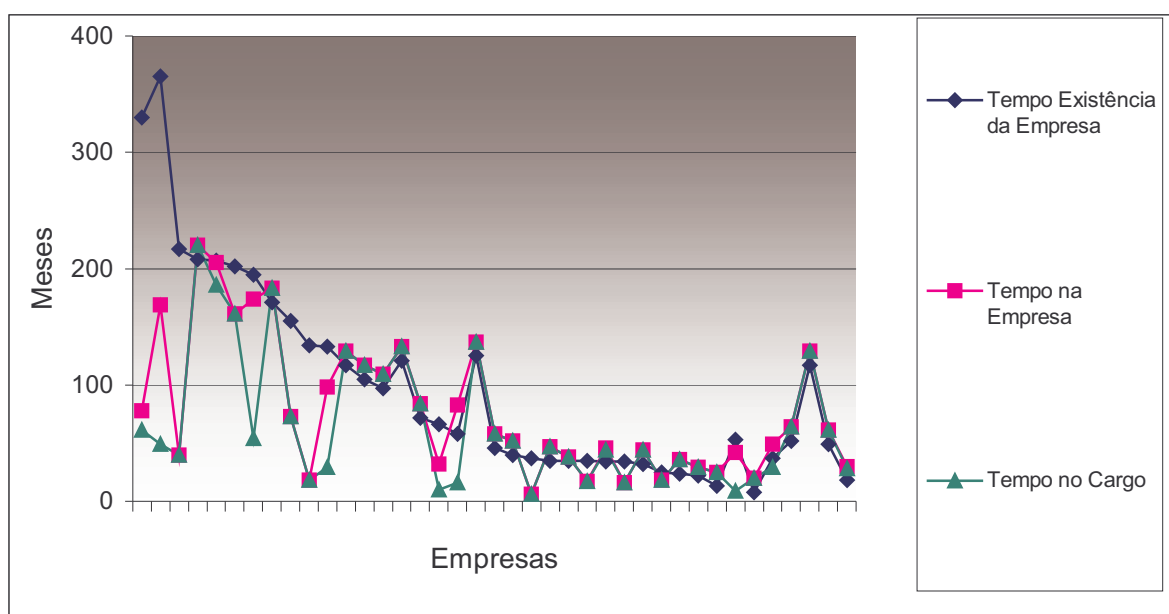


Para a classificação de porte das empresas, foi utilizada a classificação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), aplicada às indústrias, que rege que: indústrias, com até 19 empregados, é classificada como microempresa; indústrias que possuem de 20 a 99 empregados, é classificada como pequena empresa; indústrias que possuem de 100 a 499, é classificada como média empresa e indústrias com número acima de 499 empregados, é classificada como grande empresa.

Quando à origem das empresas, apurou-se que, das trinta e nove empresas, vinte e uma são da própria cidade de Três Lagoas, treze são originárias do Estado de São Paulo; uma do Estado do Paraná; uma do Estado de Goiás e três são multinacionais, sendo duas americanas e uma de capital suíço.

Foram também coletados dados referentes ao tempo de existência da empresa, ao tempo em que o respondente é funcionário da empresa e ao tempo em que o respondente estava no cargo. Esses dados foram utilizados para avaliar o perfil das empresas estudadas. Essas considerações podem ser observadas no Gráfico 4, logo abaixo.

**Gráfico 4 – Relação temporal: tempo de existência da empresa *versus* tempo na empresa *versus* tempo no cargo**



Para oferecer mais segurança aos dados coletados, foram escolhidas pessoas que ocupavam cargos de comando na empresa, dentre os trinta e nove dirigentes a quem foram aplicados os instrumentos de coleta, doze ocupavam cargos de gerência, dezessete eram

proprietários, cinco supervisores de áreas, quatro auxiliares administrativos e um contador. A formação profissional desses respondentes é muito variada, sendo: quatro com formação contábil, seis engenheiros, quatro administradores, três economistas, um advogado, uma química, uma zootecnista, três universitários, doze com segundo grau completo e três com apenas o primeiro grau.

## 5 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS: PARTE 2

### 5.1 ANÁLISE DA ESTRUTURA DA REDE

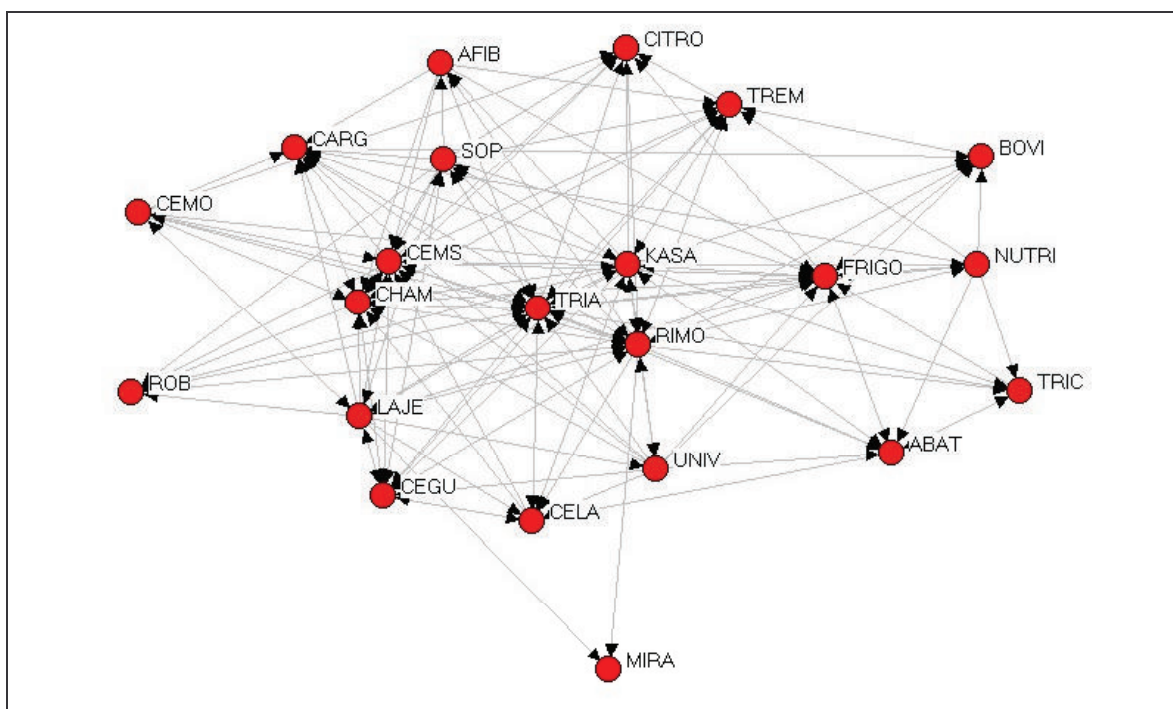
#### 5.1.1 Tamanho da Rede

Conforme o referencial teórico apresentado, o tamanho de uma rede é “obtido simplesmente contando o número de participantes ou nós. Em qualquer rede há  $(k * k-1)$  pares ordenados únicos de atores, de modo que, AB é diferente de BA, e onde k é o número de atores” (Hanneman, 2001, p. 41).

Deste modo, a rede de relações existente antes da entrada de novas empresas, que será denominada rede antiga, era composta por vinte e dois atores (22 organizações industriais), o que proporcionava a possibilidade de haver até 462 relações, contatos ou nós.

Após o levantamento dos contatos entre as empresas da rede antiga, os dados foram planilhados de forma que possibilitaram a montagem de uma matriz (Anexo 1), a qual foi utilizada como base para estruturação da rede por meio de um *software* específico para a análise de redes, o UCINET 6 *for windows*. Deste modo, chegou-se à seguinte configuração da rede:

**Figura 5 – Rede relacionamentos antes da entrada de novas empresas**



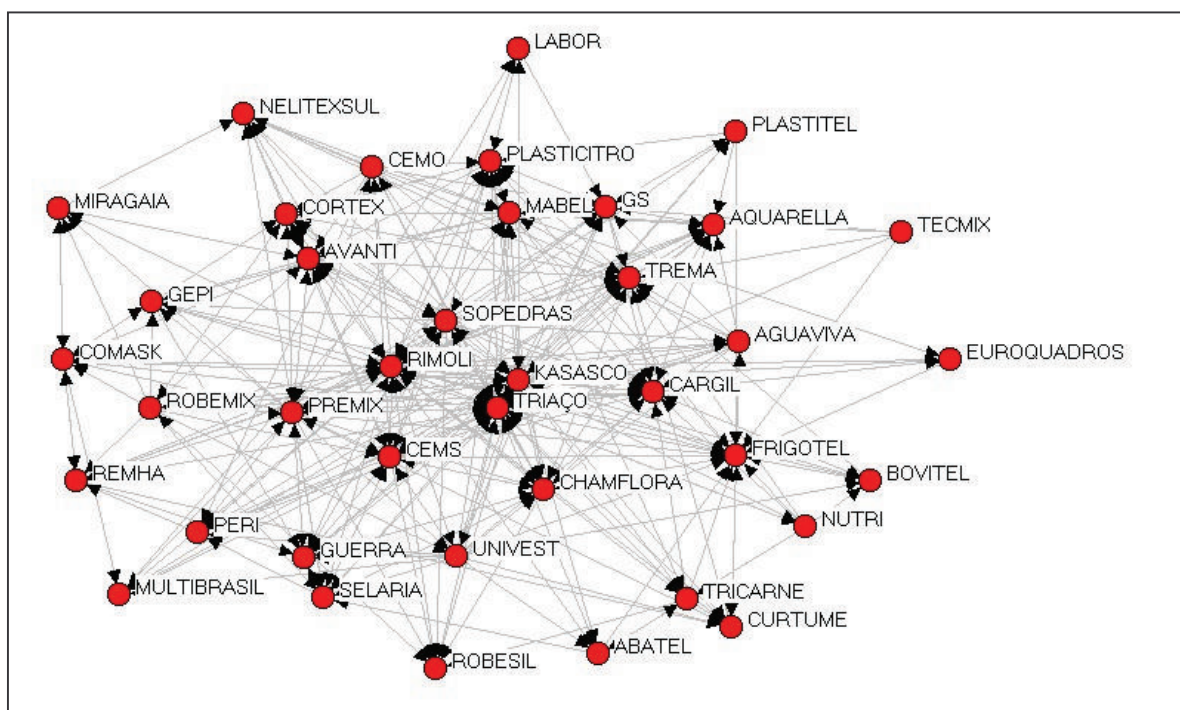
Fonte: dados primários

Os pontos vermelhos representam os atores que compõem a rede de relacionamentos. As linhas representam a existência de algum tipo de relacionamento entre esses atores.

Já a rede de relacionamentos existente após a entrada de novas empresas, rede atual, é composta por trinta e nove atores (39 empresas industriais), o que proporciona a possibilidade de haver até 1482 possíveis relacionamentos, contatos ou nós.

Tendo efetuado o mesmo tratamento de coleta e análise de dados da rede anterior, a matriz da rede atual (Anexo 3) resultou na seguinte configuração:

**Figura 6 – Rede de relacionamentos após a entrada de novas empresas**



Fonte: dados primários

Levando-se em conta que a chegada de setas são contatos recebidos, feitos por outras empresas, e a saída de setas são contatos feitos com outras empresas, pode-se efetuar uma série de inferências.

Verifica-se, por exemplo, que a empresa Miragaia, antes da chegada de novas empresas, era uma empresa que apenas recebia contatos (empresas Rímoli e Lajes Premix) e após a chegada de novas empresas passou também a realizar contatos. Dentre esses novos contatos efetuados estão as empresas Nellitexsul, Avanti e Comask, que atuam no mesmo ramo (têxtil) de atividade que a empresa Miragaia

Observa-se que a chegada de novas empresas, na grande maioria dos casos, fez com que o número de contatos das chamadas empresas antigas aumentassem. Neste sentido, também é possível verificar que as empresas que mais recebem contatos na rede antiga, ainda são as mesmas na nova rede. Deste modo, empresas como: Rímoli, Triaço, Kasasco e Lajes Premix se mantiveram como empresas com maior número de contatos, apesar da chegada de novas empresas.

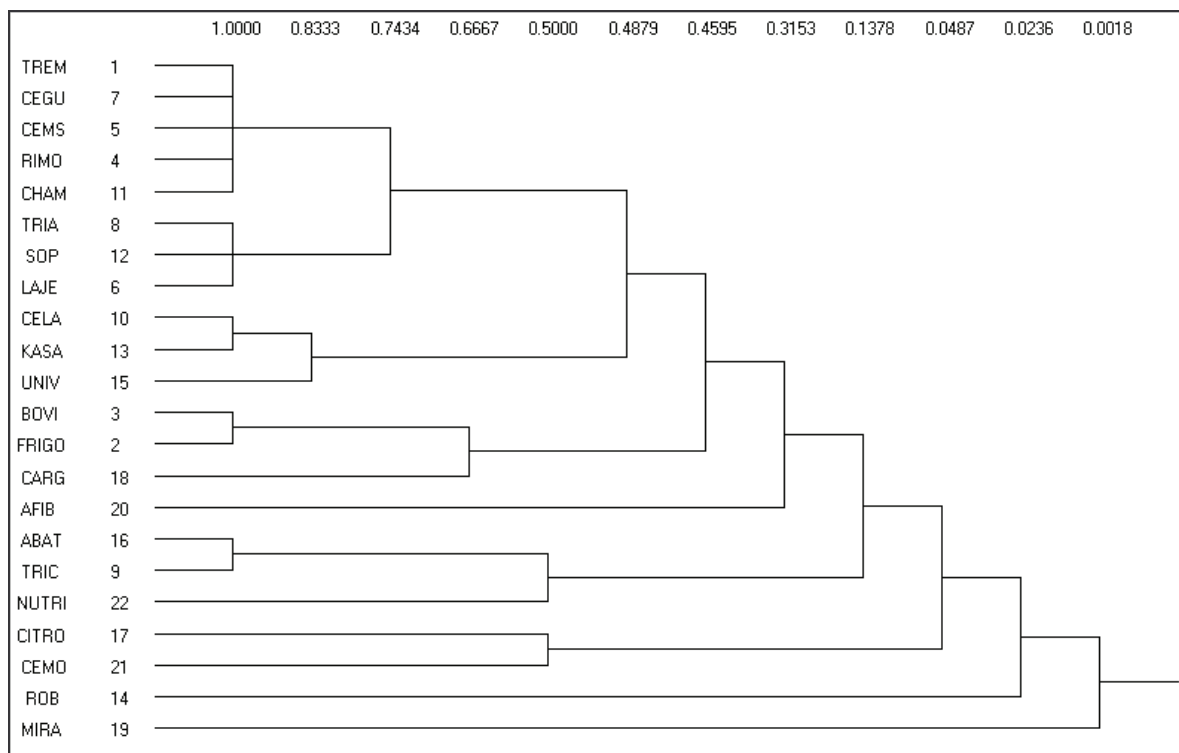
Também é possível observar a mudança no posicionamento espacial dos atores mais antigos da rede, decorrentes das novas interações que passaram a existir com a chegada de novos atores-empresas. Para tanto, utilizou-se uma técnica de agrupamento para facilitar a análise da mudança de posicionamento das empresas.

Análise de agrupamentos ou *cluster analysis* é um termo usado para descrever diversas técnicas numéricas cujo propósito fundamental é classificar os valores de uma matriz de dados sob estudo em grupos discretos. A técnica classificatória multivariada da análise de agrupamentos pode ser utilizada quando se deseja explorar as similaridades entre indivíduos (modo Q), ou entre variáveis (modo R), definindo-os em grupos, considerando simultaneamente, no primeiro caso, todas as variáveis medidas em cada indivíduo e, no segundo, todos os indivíduos nos quais foram feitas as mesmas mensurações (MVPS/Plus, 1998; Everitt, 1980).

Por meio deste método procura-se encontrar agrupamentos homogêneos de itens, representados por pontos num espaço n-dimensional, em um número conveniente de grupos, relacionando-os por meio de coeficientes de similaridades ou de correspondências. Na matriz inicial, os coeficientes de similaridade representam o grau de semelhança entre pares de objetos, os quais deverão ser arranjados de acordo com os respectivos graus de similaridade, de modo a ficarem agrupados segundo uma disposição hierárquica. Os resultados, quando organizados em gráfico, do tipo dendograma, mostrarão as relações das amostras agrupadas (MVPS/Plus, 1998; Everitt, 1980; Sneath e Sokal, 1973).

No dendograma, estão dispostas linhas ligadas segundo os níveis de similaridade que agruparam pares de variáveis ou componentes. Como este gráfico é uma simplificação em duas dimensões de uma relação n-dimensional é inevitável que algumas distorções quanto à similaridade apareçam.



**Figura 7 – Dendograma das empresas componentes da rede antiga**

Fonte: dados primários

Por meio da análise dos dendogramas apresentados é possível verificar a mudança de posicionamento de algumas empresas com a entrada das novas empresas na rede de relacionamentos.

Nestes casos, são muitas as variáveis que influenciam neste novo posicionamento das empresas. Dentre as principais, destacamos: o ramo de atividade; contato direto entre os proprietários; parentesco; parcerias entre as empresas; atividades complementares; prestação de serviços e venda de produtos.

Nos dendogramas, pode-se confirmar a mudança de posicionamento da empresa Miragaia, citada anteriormente. No dendograma das empresas antigas (Figura 7), a empresa se encontrava sozinha e era a última a se integrar na formação do cluster total. Já no dendograma atual (Figura 8) observa-se que a empresa se encontra muito próxima da empresa Comask e, num segundo passo, próxima da empresa Rhema, que foi atraída pela sua proximidade com a própria empresa Comask, pois elas possuem um contato recíproco. (Anexo 22).

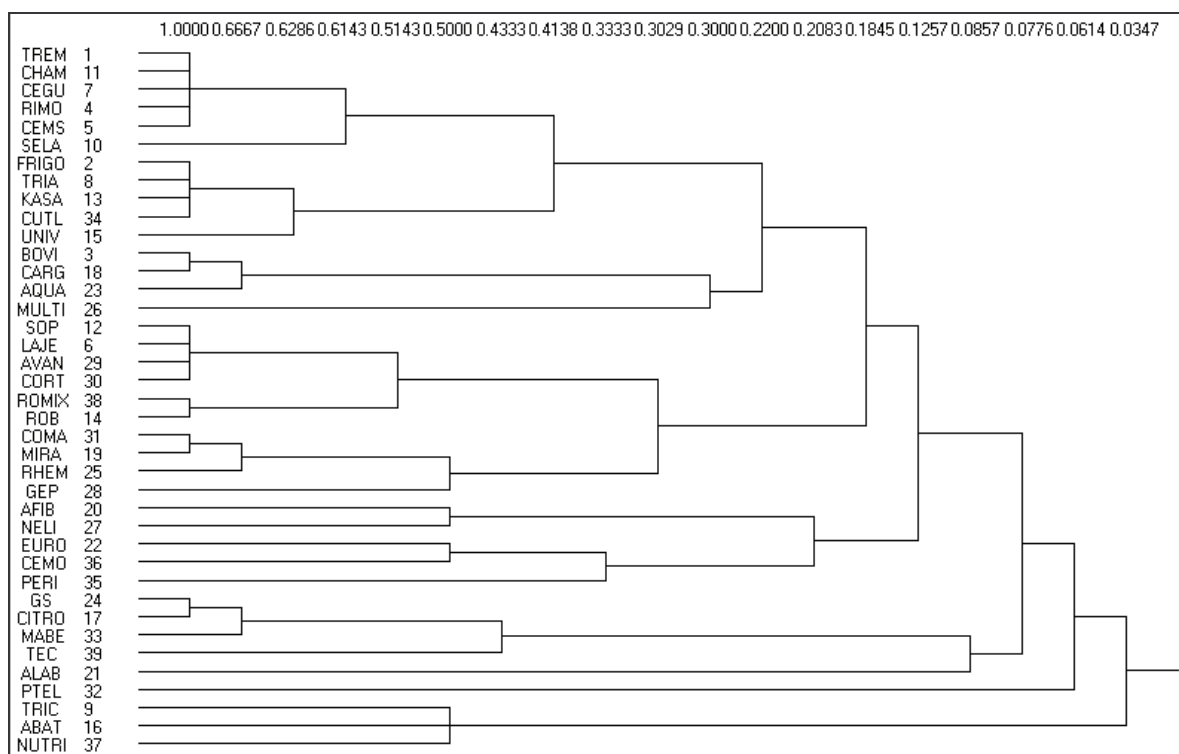
A empresa Robesil, que também se encontrava sozinha no dendograma das empresas antigas, atualmente se situa próxima à empresa Robemix, pois possuem em comum o fato de serem do mesmo proprietário.

As empresas Abatel, Tricarne (frigorífico) e Rural Nutri (ração) continuaram mantendo uma proximidade, principalmente por atuarem em ramos de atividades parecidos cuja clientela é praticamente a mesma para as três empresas. A mesma aproximação ocorre entre as empresas Trema, Chamflora, Cerâmica Guerra, Rímoli e Cerâmica MS, cuja proximidade nos relacionamentos podem ser explicados por meio das parcerias (Chamflora com Cerâmica Guerra); das trocas de informações (Cerâmica Guerra com Cerâmica MS); atividades afins (Cerâmica Guerra e Cerâmica MS, Chamflora e Trema); pela relação de fornecedor/cliente (Rímoli com as demais) e principalmente pelos contatos pessoais mantidos pelos responsáveis por essas empresas. (Anexo 9).

As empresas Cerâmica Modelo e Plasticitro, que se encontravam próximas na rede antiga, se afastaram um pouco, pois com a chegada de novas empresas encontraram atores com mais afinidades para efetuarem novos contatos. No caso da indústria Cerâmica Modelo, que fabrica blocos de cerâmica, ela se aproximou da empresa Euroquadros que, a princípio atua em um ramo de atividade totalmente diverso, que é a fabricação de molduras para quadros. Neste caso, o que ocorreu foi o fato de as empresas firmarem uma parceria, onde a Cerâmica Modelo utiliza o subproduto (pó-de-serra), gerado pela empresa Euroquadros, para alimentar seus fornos, que eram mantidos à custa do uso de madeira e/ou carvão vegetal. Para tanto, a Cerâmica Modelo fez um investimento para permitir que seus fornos sejam mantidos por uma matéria-prima diferente daquela empregada anteriormente. Em contrapartida, a empresa Euroquadros se livra do problema de ter que retirar ou eliminar seu subproduto, eliminando uma despesa a mais e um possível problema ambiental. Já no caso da empresa Plasticitro (artefatos de plástico e borrachas), sua proximidade com a empresa G.S. Plásticos, pode ser explicada pelo fato de atuarem em ramos de atividade muito parecidos.

As empresas Cargil (fornecedora de matéria-prima) e Bovitel (cliente) se aproximaram ainda mais depois da chegada de novas empresas. Já as empresas: Frigotel, Kasasco e Triaço aumentaram suas afinidades de relacionamentos e se afastaram das empresas que estavam próximas na rede antiga, para formarem um *cluster* comum, juntamente com o Curtume Três Lagoas.

**Figura 8 – Dendograma das empresas componentes da nova rede**



Fonte: dados primários

A mera ilustração da configuração e da dimensão das redes de relacionamento, nova e antiga, permite uma série de novas inferências e conclusões, que ultrapassam o objetivo desta seção.

### 5.1.2 Densidade da rede

Após o levantamento do tamanho da rede, as duas análises mais utilizadas para entender o comportamento de redes sociais são: a densidade e a centralidade. Rowley (1997) relata que a densidade é uma característica importante de toda rede e que seu cálculo leva em conta a proporção do número de relações que existem numa rede, comparadas com o número total de relações possíveis.

Para efetuar o cálculo da densidade da rede “considera-se a quantidade de ligações ou contatos efetuados em relação à quantidade de contatos possíveis” (Scott, 2000, p. 71) . Deste modo, verificou-se que dos 462 relacionamentos possíveis da rede antiga, foram realizados 175, resultando em uma densidade média de 0,38; e que na nova rede, foram efetuados somente 378 relacionamentos dos 1482 possíveis, acarretando uma diminuição na

densidade média da rede para 0,26. Isto significa que 38% de todos os possíveis nós (contatos) foram efetuados pelos componentes da rede antiga, já na rede atual, somente 26%.

A queda no valor do cálculo da densidade da rede atual pode ser explicada principalmente por dois fatores: a) pelo grande aumento do tamanho da rede em quantidade de atores (77%) e b) pelo curto espaço de tempo em que ocorreu esse aumento (1998-2002). O que, a princípio dificulta para as empresas (dirigentes) se conhecerem de imediato, pois as novas empresas que surgiram neste período, na sua grande maioria são oriundas de outros Estados da União (Anexo 12) e, em alguns casos, ainda se encontram em fase de instalação ou já em estado de expansão da sua planta industrial.

Na Tabela 8, o desvio-padrão calculado indica o quanto de variação existe entre os contatos dos elementos. No caso da rede antiga a variabilidade média entre um elemento e outro é de 0,49, na rede nova ou atual a variabilidade média é de 0,44. Assim, pode-se verificar que existe muita variação nos nós, tanto na rede antiga quanto na nova.

**Tabela 7 – Densidade da rede: antes e depois da chegada de novas empresas**

	Antes	Depois
Tamanho da rede	22	39
Densidade Média	0,38	0,26
Desvio-padrão	0,49	0,44
Nº de relações	175	378
Nº possível de relações	462	1482

Com o auxílio da tabela de densidade da rede ego (Tabela 9) e dos gráficos das duas redes de relacionamentos (Figura 5 e Figura 6) é possível visualizar as causas da queda do valor da densidade das respectivas redes. Tomando como exemplo a empresa Rímoli, verifica-se que esta teve uma queda significativa na sua densidade de relacionamentos em relação à rede antiga. Na rede antiga, a Rímoli tinha 141 nós dos 420 possíveis, o que lhe conferia uma densidade individual de 33,57%. Já após a entrada de novas empresas na rede, mesmo aumentando consideravelmente sua quantidade de nós ou contatos, de 141 para 313, a densidade caiu para 23,50%, pois a possibilidade de contatos passou de 420 para 1332. Fato observado no restante das empresas (ver Tabela 9), exceto nas empresas Bovitel e Abatel que não aumentaram sua rede de contatos.

Em ambos os gráficos (Figuras 5 e 6) pode-se também perceber que nem todas as conexões possíveis estão presentes, aparecendo o que Granovetter (1973) chamou de laços fracos e Burt (1992) de buracos estruturais.

#### 5.1.2.1 Análise de Densidade na Rede Egocentrada

Uma rede de relacionamentos pode ser analisada de diversas maneiras. Pode-se começar olhando sua configuração como um todo, verificando ligações e sua densidade, como já fizemos; pode-se analisar a situação de cada ator individualmente por meio da análise das distâncias geodésicas e centralidades; e pode-se também analisar a rede por meio de suas subestruturas ou grupos fechados de atores, verificando e descrevendo como os atores na rede se dividem em subgrupos, baseados nas configurações de suas relações por meio de seus grupos (*cliques*) e blocos (*blocks*).

Deste modo, métodos de análise da rede egocentrada enfocam o indivíduo, em vez da rede como um todo, coletando informações das conexões entre os atores conectados a cada ego analisado.

Burt (1982, p. 31) define uma egorede como “uma rede que possui um ator ego, que possui relações diretas com diversos outros atores, que por consequência, também possuem alguns relacionamentos entre si”. Isto é, uma rede egocentrada é um subgráfico criado por um ator principal e um círculo de vizinhos. Deste modo, em uma rede de relacionamentos podem existir diversos egos presentes. Sendo assim, pode-se efetuar a análise da rede tendo como perspectiva qualquer empresa participante do grupo.

A análise de densidade das duas redes (antiga e atual) egocentrada mostra que houve uma queda no grau de coesão e homogeneidade da rede de relacionamentos entre as organizações nestes últimos quatro anos (Tabela 8).

Dentre as várias empresas componentes da rede, algumas chamam a atenção pelo seu comportamento específico. Como exemplo temos a empresa Miragaia, que antes da chegada de novas organizações possuía uma densidade de 100%, isto é, efetuava todas as conexões possíveis dentre seus contatos, que eram dois. Após a chegada de novas empresas a quantidade de contatos aumentou para seis e, a possibilidade de conexões passou para trinta, dentre as quais ela fez dezessete, fazendo com que sua densidade caísse para 56,67%.

Observando as empresas com menor número de contatos, temos na rede atual as empresas: Labor, Euroquadros e Tecmix, com cinco atores conectados a cada uma, com a possibilidade de realizarem vinte conexões, das quais realizaram quatorze, quinze e treze respectivamente; o que fez com que as suas densidades fossem as mais elevadas da rede atual.

Dentre as empresas com menores densidades na rede, a que merece destaque é justamente a empresa que mais mantém vínculos na rede, a empresa Rímoli. O fato de essa empresa ser a que mais possui atores conectados na rede abre a possibilidade de ela efetuar uma grande quantidade de pares. Não conseguindo fazer essas possíveis conexões, faz com que sua proporção de reais contatos, em relação aos contatos possíveis, caia ainda mais.

Com esses dois exemplos, fica claro que empresas com uma maior quantidade de contatos tendem a ter uma menor densidade, e vice-versa.

Ainda, na tabela de densidade na rede egocentrada, é possível verificar as distâncias geodésicas médias entre as egoredes e os seus diâmetros. A distância geodésica corresponde à “conexão mais eficiente entre dois nós, isto é, ao caminho mais curto entre dois atores da rede” (Wasserman e Faust, 1999, p. 112). Quando a rede é densa “o caminho das distâncias geodésicas é geralmente curto. O que sugere que as informações na rede caminham rapidamente” (Hanneman, 2001, p. 51). Já o diâmetro é o comprimento da maior distância geodésica entre os pares de nós.

Segundo Degenne e Forsé (1999, p. 47) “a colaboração estabelecida dentro de uma rede pode levar a transformações importantes nas organizações participantes”. Deste modo, a existência de grande colaboração em uma rede de alta densidade pode mudar as percepções sobre a competição, onde os participantes da rede começam a ser considerados parceiros, e não mais como concorrentes.

Deste modo, analisando os resultados apresentados pela tabela de densidade de egos da rede, verifica-se que as distâncias geodésicas médias ficaram relativamente baixas, em nenhum caso chegando a 2, mostrando que, de maneira geral, os componentes da rede antiga e da atual estão muito próximos um dos outros. Fato confirmado pelos valores dos diâmetros apresentados, cujo único valor, acima de 3, é o da rede ego, onde a empresa Rímoli é o ator principal. O diâmetro, no valor de 4, apresentado, significa que o ator mais distante da empresa Rímoli está a 4 distâncias geodésicas da empresa referida.

**Tabela 8 – Densidade da rede de egos**

<i>Empresas</i>	Atores Conectados		Nós		Pares Possíveis		Densidade		Distância Geodésica Média		Diâmetro	
	1998	2002	1998	2002	1998	2002	1998	2002	1998	2002	1998	2002
TREMA	11	21	58	143	110	420	52,73	34,05		-		-
FRIGOTEL	14	19	79	111	182	342	43,41	32,46		-		-
BOVITEL	7	7	24	24	42	42	57,14	57,14		-		-
RIMOLI	21	37	141	313	420	1332	33,57	23,50		1,94		4,00
CEMS	16	20	118	169	240	380	49,17	44,47	1,53	-	3,00	-
PREMIX	14	26	90	208	182	650	49,45	32,00		1,76		3,00
GUERRA	10	12	64	76	90	132	71,11	57,58	1,29	1,42	2,00	2,00
TRIAÇO	19	34	132	282	342	1122	38,60	25,13	1,70	-	3,00	-
TRICARNE	6	10	25	48	30	90	83,33	53,33	1,17	1,49	2,00	3,00
SELARIA	9	12	52	67	72	132	72,22	50,76	1,28	-	2,00	-
CHAMFLORA	16	17	115	125	240	272	47,92	45,96	1,55	1,58	3,00	3,00
SOPEDRAS	13	21	90	177	156	420	57,69	42,14	1,43	-	3,00	-
KASASCO	20	35	144	305	380	1190	37,89	25,63	1,71	-	3,00	-
ROBESIL	7	9	36	45	42	72	85,71	62,50	1,14	1,39	2,00	3,00
UNIVEST	12	18	79	120	132	306	59,85	39,22	1,43	-	3,00	-
ABATEL	8	8	35	35	56	56	62,50	62,50	1,41	1,41	3,00	3,00
PLASTICITRO	9	16	53	117	72	240	73,61	48,75	1,26	1,52	2,00	3,00
CARGIL	12	18	65	123	132	306	49,24	40,20		-		-
MIRAGAIA	2	6	2	17	2	30	100,00	56,67	1,00	-	1,00	-
AGUAVIVA	9	15	56	98	72	210	77,78	46,67	1,22	-	2,00	-
CEMO	8	15	40	100	56	210	71,43	47,62	1,29	-	2,00	-
NUTRI	9	9	43	41	72	72	59,72	56,94	1,42	1,46	3,00	3,00
AQUARELLA	-	14	-	91	-	182	-	50,00	-	1,51	-	3,00
GS PLÁSTICOS	-	17	-	112	-	272	-	41,18	-	-	-	-
REMHA	-	10	-	42	-	90	-	46,67	-	-	-	-
MULTIBRASIL	-	9	-	43	-	72	-	59,72	-	1,42	-	3,00
NELITEXSUL	-	11	-	53	-	110	-	48,18	-	1,61	-	3,00
GEPI	-	10	-	59	-	90	-	65,56	-	1,34	-	2,00
AVANTI	-	18	-	139	-	306	-	45,42	-	1,60	-	3,00
CORTEX	-	14	-	98	-	182	-	53,85	-	1,48	-	3,00
COMASK	-	11	-	58	-	110	-	52,73	-	1,52	-	3,00
PLASTITEL	-	7	-	29	-	42	-	69,05	-	1,31	-	2,00
MABEL	-	18	-	119	-	306	-	38,89	-		-	-
CURTUME	-	10	-	47	-	90	-	52,22	-	1,51	-	3,00
PERI	-	12	-	68	-	132	-	51,52	-	1,51	-	3,00
LABOR	-	5	-	14	-	20	-	70,00	-	1,30	-	2,00
EUROQUADROS	-	5	-	15	-	20	-	75,00	-	1,25	-	2,00
ROBEMIX	-	15	-	77	-	210	-	36,67	-	-	-	-
TECMIX	-	5	-	13	-	20	-	65,00	-	1,35	-	2,00

Levando em conta a quantidade de atores existentes, as duas redes apresentadas podem ser consideradas relativamente densas, pois apresentam muitos atores intermediários (*brokers*), tais como: as empresas Rímoli, Kasasco e Triaço, que, de certa forma, centralizam os contatos e o fluxo de informações existentes nessas redes.

### 5.1.3 Centralidade na rede

Wasserman e Faust (1999, p. 169) relatam que “um dos usos primários da teoria gráfica em análises de redes sociais é a identificação do ator mais importante na rede social”. Para esses autores, o ator mais importante ou mais proeminente, normalmente está localizado em lugares estratégicos da rede, o que lhe permite estar freqüentemente envolvidos com outros atores; proporcionando-lhe maior visibilidade perante os outros atores.

Para esse tipo de análise de redes, usualmente são utilizadas quatro medidas de centralidade: a) o grau (*degree*); b) a proximidade (*closeness*); a intermediação (*betwenness*) e a aproximação (*eigenvector*) (ROWLEY, 1999).

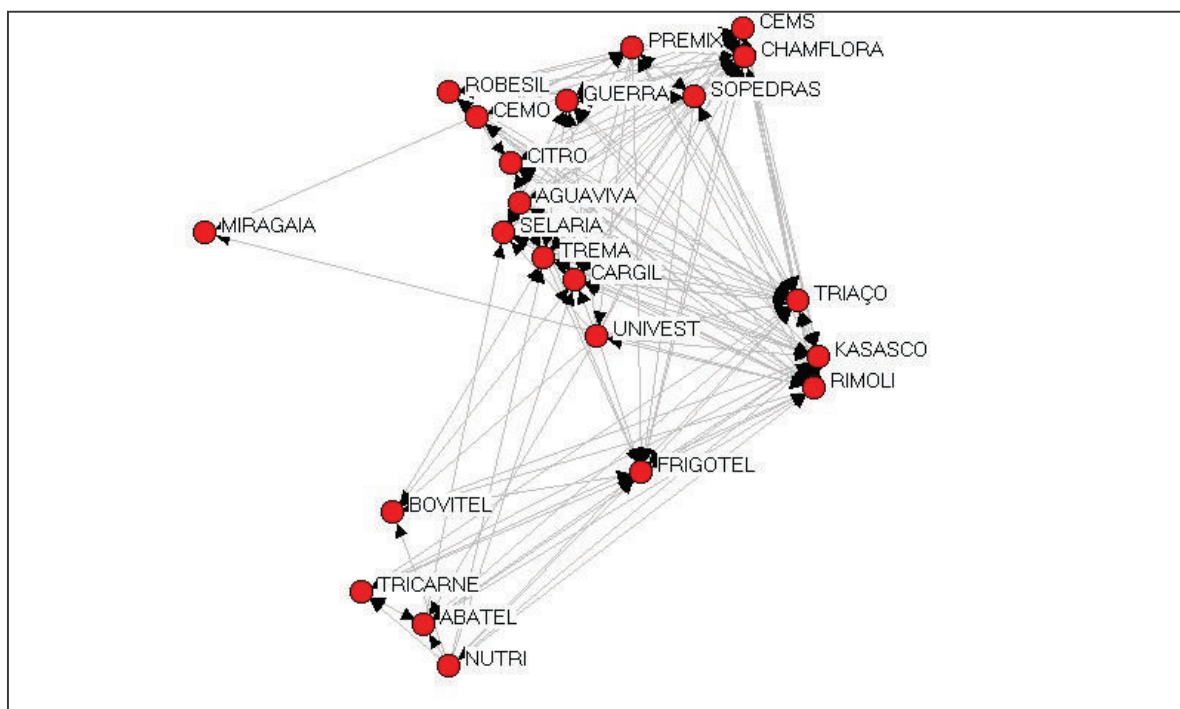
O grau de centralidade é a capacidade individual de desenvolver a comunicação com a rede, expressado pelo número ou proporção de contados com o ambiente local. A proximidade e a intermediação medem a capacidade individual para controlar a comunicação na rede, o que depende da sua relação com todos os indivíduos da rede, e não necessariamente do número de contatos com os vizinhos imediatos. (Degenne e Forsé, 1999). O eigenvector tem o mesmo objetivo da proximidade e intermediação, só que seu foco é mais global. Deste modo, o ator que se encontra mais central, por essas medidas, tende a controlar todo o fluxo de comunicação da rede, possibilitando a coordenação da informação para o restante do grupo, podendo até distorcê-las (Degenne e Forsé, 1999).

Hanneman (2001, p. 61) relata que em “uma rede de relacionamentos com vários atores, desde que ela não seja uma rede em linha, cada ator tem o mesmo número de alternativas para fazer contatos com os outros, deste modo, todas as posições são igualmente vantajosas ou não”.

Analisando tanto a rede antiga, quanto a atual pelo grau de centralidade, verifica-se que as empresas Rímoli, Kasasco e Triaço possuem maior força dentro da rede e, conseqüentemente, tendem a ser mais influentes. Verifica-se também que mesmo com o aumento do tamanho da rede, estas empresas continuam sendo as mais centrais, mesmo tendo havido uma pequena redução nos seus graus de centralidade.



**Figura 9 – Centralidade antes da entrada de novas empresas**



Fonte: dados primários

Ainda, tendo o grau como medida da centralidade, pode-se verificar que a empresa Miragaia é a empresa que possui o menor índice de centralidade na antiga rede (Tabela 10), fato facilmente verificado por meio da visualização da Figura 9. Já na rede atual, as empresas menos centrais ou mais periféricas são: Tecmix, Euroquadros e Labor; todas com índice de 13,16 graus de centralidade.

Analisando a centralidade pela medida de aproximação verifica-se, mais uma vez, que a empresa Rímoli é a mais central, possuindo o maior índice de proximidade com os outros atores na rede. Este fato pode ser também analisado por meio da matriz de distâncias geodésicas no Anexo 15 deste trabalho. Nessa matriz, pode-se verificar que a empresa Rímoli tem apenas um caminho geodésico para chegar até às 37 empresas com as quais possui algum tipo de relacionamento. Ainda por esta medida de centralidade, verifica-se que as empresas mais periféricas são Miragaia e Robesil, na rede antiga, e Tecmix, na rede atual.

Fazendo a análise da centralidade, utilizando a proximidade por intermediação, verifica-se que, na maioria das empresas, o grau de intermediação é muito pequeno. Na rede antiga, temos algumas que sequer fazem alguma intermediação, que são os casos das empresas: Tricarne, Robesil e Miragaia. Isto significa que essas empresas, ou só fazem contatos, ou só recebem contatos de outras.

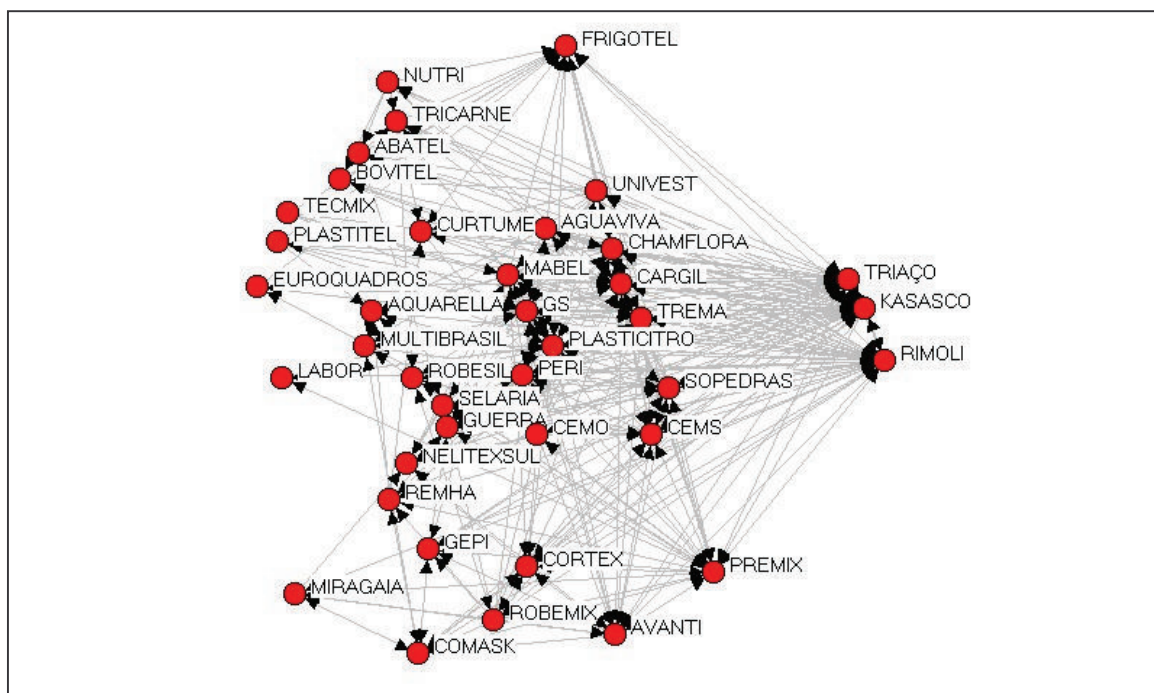
**Tabela 9 – Centralidade da rede**

Empresa	Grau		Proximidade		Intermediação		Eigenvector	
	1998	2002	1998	2002	1998	2002	1998	2002
TREMA	52,38	55,26	67,74	69,09	1,38	3,06	27,76	27,43
FRIGOTEL	66,67	50,00	75,00	66,67	3,21	2,73	33,32	24,27
BOVITEL	33,33	18,42	60,00	55,07	0,28	0,07	17,85	11,16
RIMOLI	100,00	97,37	100,00	97,44	14,31	13,57	44,80	42,70
CER6AMICA M.S.	76,19	52,63	80,77	67,86	2,64	1,22	39,04	29,22
LAJES PREMIX	66,67	68,42	75,00	76,00	4,06	4,80	33,86	32,77
CER. GUERRA	47,62	31,58	65,63	59,38	0,34	0,32	27,70	19,15
TRIAÇO	90,48	89,47	91,30	90,48	6,60	10,18	43,10	40,55
TRICARNE	28,57	26,32	58,33	57,58	0,00	0,33	15,87	14,35
SEL. PAULISTA	42,86	31,58	63,64	59,38	0,33	0,44	24,75	18,09
CHAMFLORA	76,19	44,74	80,77	64,41	2,64	0,79	39,04	25,75
SÓ PEDRAS	61,91	55,26	72,41	69,09	1,16	1,58	33,45	30,13
KASASCO	95,24	92,11	95,46	92,68	8,12	10,48	44,37	41,50
ROBESIL	33,33	23,68	60,00	56,72	0,00	0,17	21,32	15,44
UNIVEST	57,14	47,37	70,00	65,52	1,41	1,64	30,56	24,72
ABATEL	38,10	21,05	61,77	55,88	0,46	0,13	19,82	12,25
PLATICITRO	42,86	42,11	63,64	63,33	0,26	1,02	25,18	23,31
CARGIL	57,14	47,37	70,00	65,52	1,66	1,39	30,42	26,09
MIRAGAIA	9,52	15,79	52,50	53,52	0,00	0,06	6,04	8,55
AG. VIVA FIBRAS	42,86	39,47	63,64	62,30	0,14	0,71	25,75	22,57
CER. MODELO	38,10	39,47	61,77	62,30	0,13	0,75	23,02	22,57
RURAL NUTRI	42,86	23,68	63,64	56,72	0,88	0,19	21,29	13,40
AQUARELLA		36,84		61,29		0,65		21,22
G.S. PLATICOS		44,74		64,41		1,54		24,31
REMHA		26,32		57,58		0,37		14,19
MULTIBRASIL		23,68		56,72		0,16		15,20
NELLITEXSUL		28,95		58,46		0,51		16,56
G.E.P.		26,32		57,58		0,18		16,36
AVANTI		47,37		65,52		1,29		25,91
CORTEX		36,84		61,29		0,44		21,93
COMASK		28,95		58,46		0,43		15,59
PLASTITEL		18,42		55,07		0,04		12,15
MABEL		47,37		65,52		1,62		25,20
CURTUME T.L.		26,32		57,58		0,28		15,90
PERIQUITOS		31,58		59,38		0,34		19,32
ÁGUA LABOR		13,16		53,52		0,01		9,18
EUROQUADROS		13,16		53,52		0,02		9,57
ROBEMIX		39,47		61,29		1,20		19,83
TECMIX		13,16		52,06		0,02		7,91

Já na rede atual, há um aumento do índice de intermediação por parte dessas mesmas empresas, o que indica estar havendo um crescimento na troca de contatos.

Ainda, na rede atual, verifica-se que não há nenhuma empresa com índice zero de intermediação, mas mesmo assim, algumas delas apresentam índices muito pífios, apesar de atuarem em ramos de atividades que também atuam outras empresas, o que teoricamente contribui para haver alguma espécie de contato.

**Figura 10 – Centralidade após a entrada de novas empresas**



Fonte: dados primários

Na análise do eigenvector, as pontuações mais altas indicam que os atores são mais centrais ao padrão principal de distâncias entre todos os atores, valores mais baixos indicam que os atores são mais periféricos. Logo, como pode ser facilmente verificado nas figuras 9 e 10, os atores Rímoli, Kasasco e Triaço são novamente as empresas mais centrais, e os atores Tecmix, Euroquadros e Labor são os atores mais periféricos.

Efetuada uma análise global por meio da estatística descritiva, tem-se uma visão geral a respeito dos diversos tipos de centralidades analisadas.

Dentre os dados apresentados, além das diferenças apresentadas entre os indicadores de valores mínimos e máximos encontrados nas redes, destaca-se o enorme desvio-padrão existente em ambas as redes, entre todas as medidas utilizadas para verificar a centralidade.

**Tabela 10 - Estatística descritiva das medidas de centralidade**

<i>Estatísticas</i>	<b>Força</b>		<b>Proximidade</b>		<b>Intermediação</b>		<b>Eigenvalor</b>	
	<b>1998</b>	<b>2002</b>	<b>1998</b>	<b>2002</b>	<b>1998</b>	<b>2002</b>	<b>1998</b>	<b>2002</b>
Média	54,55	38,87	70,59	63,23	2,27	1,66	28,56	20,93
Desvio-padrão	22,42	20,42	12,15	10,16	3,38	3,00	9,67	8,65
Variância	502,43	417,10	147,55	103,12	11,39	9,01	93,51	74,74
Mínimo	9,52	13,16	52,50	52,06	0,00	0,01	6,04	7,91
Máximo	100,00	97,37	100,00	97,44	14,31	13,57	44,80	42,70

Em resumo, as quatro medidas de centralidade, apesar de serem calculadas de maneiras diferentes, apresentam como resultado as mesmas empresas (Rímoli, Kasasco e Trião) como empresas centrais.

Por fim, verifica-se que apesar de o considerável aumento da rede e das empresas que chegaram serem de maior porte do que as que já estavam instaladas (Anexo 10), as mudanças ocorridas na rede de relacionamentos das empresas industriais de Três Lagoas não foram demasiadamente grandes para afastar as três empresas supracitadas, do centro da rede.

#### 5.1.4 Reciprocidade na rede

Outra maneira de se analisar redes sociais é por meio da classificação das relações diádicas de cada ator com a rede como um todo.

Tendo a Tabela 12 como base para a análise, pode-se fazer uma série de inferências, pois modelados os dados sobre as adjacências de atores como exposto na tabela de reciprocidade há uma tendência para caracterizar os atores em termos da similaridade de seus perfis de vínculos. Verifica-se que alguns atores são predominantemente fontes (quer dizer, eles têm uma tendência para enviar mais que receber); outros atores podem ser predominantemente receptores (quer dizer, eles têm uma tendência a receber mais que enviar), e outros atores tendem a ser transmissores, ou seja, tanto enviam como recebem.

No geral, verifica-se que o índice médio de reciprocidade na rede caiu em relação à rede antiga. Antes da chegada de novas empresas, o índice de reciprocidade era de 37,9%; na rede atual, este índice em média é de 31,3%, ou seja, a rede antiga tinha 97 conexões recíprocas em 256, já a rede atual passou a ter 180 conexões recíprocas em 576 relacionamentos existentes. (Tabela 12).

Dentre os atores da rede antiga que se destacam como fontes temos as empresas Kasasco, Só Pedras, Premix e Rímoli, na rede nova são as mesmas da antiga rede, acrescidas

das empresas Água-Viva Fibras e Robemix; as empresas receptoras que se destacam na rede antiga são Plasticitro, Cargil, Cerâmica MS e Frigotel; na nova rede temos as empresas Trema, Frigotel, Cargil, G.S. Plásticos e Fazenda Periquitos. Já as empresas transmissoras que merecem destaque na rede antiga são as empresas Guerra, com 80,0% de reciprocidade, Triaço com 68,40%, Miragaia e Água-viva com 0%. Na rede nova, destacam-se as mesmas Guerra e Triaço, além das empresas Cortex e Comask com 57,10% e 54,50% de reciprocidade respectivamente. Fazenda Periquitos e Tecmix destacam-se pela ausência de reciprocidade.

Verifica-se também que, na maioria das empresas instaladas a mais tempo, o nível de reciprocidade caiu (treze empresas); em somente duas o índice permaneceu o mesmo (destaque para a empresa Água-viva que continua sem qualquer reciprocidade) e nas sete restantes esse índice aumentou, com destaque para a empresa Miragaia que passou a obter 16,7% de reciprocidade de seus vínculos.

Por fim, as empresas que possuem os maiores índices de simetria entre os contatos são as indústrias Cerâmica Guerra (rede atual) e Triaço (rede antiga), com 80,0% e 70,6% respectivamente. Das dez conexões realizadas pela Cerâmica Guerra, oito delas são recíprocas. Já das trinta e quatro conexões, a empresa Triaço tem relações recíprocas com vinte e quatro empresas e, ainda, faz contatos sem reciprocidade com três empresas e recebe contatos de mais sete, deixando de ter vínculos apenas com cinco empresas.

Esse evento chama a atenção para um novo componente na questão da influência sobre a rede. Se comparada à empresa de maior reciprocidade na rede, a indústria Triaço, com a empresa que possui o maior número de contatos, a indústria Rímoli, pode-se questionar: quem detêm, realmente, o poder de influenciar ou controlar as demais organizações? A Triaço ou a Rímoli? Aquela que possui trinta e sete contatos de trinta e oito possíveis (97,36%), mas só mantém vinte e três vínculos recíprocos (62,2%); ou aquela que possui trinta e quatro contatos de trinta e oito possíveis (89,47%), mas mantém vinte e quatro vínculos recíprocos (70,6%).

**Tabela 11 – Reciprocidade dos relacionamentos**

	Sem Vínculos		Vínculos Out		Vínculos In		Reciprocidade		Porcentagem de Reciprocidade		Conexões Existentes	
	1998	2002	1998	2002	1998	2002	1998	2002	1998	2002	1998	2002
TREMA	11	18	1	4	4	10	6	7	54,5%	33,3%	11	21
FRIGOTEL	8	20	1	1	7	13	6	5	42,9%	26,3%	14	19
BOVITEL	15	32	1	2	4	4	2	1	28,6%	14,3%	7	7
RIMOLI	1	2	8	14	0	0	13	23	61,9%	62,2%	21	37
CEMS	6	19	4	5	7	8	5	7	31,3%	35,0%	16	20
PREMIX	8	13	8	15	1	3	5	8	35,7%	30,8%	14	26
GUERRA	12	27	0	0	2	4	8	8	80,0%	66,7%	10	12
TRIAÇO	3	5	1	3	5	7	13	24	68,4%	70,6%	19	34
TRICARNE	16	29	2	4	1	5	2	3	18,2%	10,0%	6	10
SELARIA	13	27	3	4	2	5	4	3	25,0%	25,0%	9	12
CHAMFLORA	6	22	2	3	6	6	8	8	50,0%	47,1%	16	17
SOPEDRAS	9	18	8	12	0	1	5	8	38,5%	38,1%	13	21
KASASCO	2	4	11	22	0	0	9	13	45,0%	37,1%	20	35
ROBESIL	15	30	1	1	5	6	1	2	14,3%	22,2%	7	9
UNIVEST	10	21	9	14	1	2	2	2	16,7%	11,1%	12	18
ABATEL	14	31	1	3	3	3	4	2	50,0%	25,0%	8	8
PLASTICITRO	13	23	0	2	8	11	1	3	11,1%	18,8%	9	16
CARGIL	10	21	0	0	9	14	3	4	25,0%	22,2%	12	18
MIRAGAIA	20	33	0	2	2	3	0	1	0,0%	16,7%	2	6
AGUAVIVA	13	24	6	10	3	5	0	0	0,0%	0,0%	9	15
NUTRI	14	30	5	7	2	1	1	1	12,5%	11,1%	8	9
ROBEMIX	13	24	7	11	1	1	1	3	11,1%	20,0%	9	15
LABOR		34		2		2		1		20,0%		5
EUROQUADROS		34		1		3		1		20,0%		5
AQUARELLA		25		1		11		2		14,3%		14
GS PLÁSTIC COS		22		4		10		3		17,6%		17
REMHA		29		4		3		3		30,0%		10
MULTIBRASIL		30		2		5		2		22,2%		9
NELITXSUL		28		2		9		0		0,0%		11
GEPI		29		1		7		2		20,0%		10
AVANTI		21		6		6		6		33,3%		18
CORTEX		25		2		4		8		57,1%		14
COMASK		28		2		3		6		54,5%		11
PLASTITEL		32		4		1		2		28,6%		7
MABEL		21		7		6		5		27,8%		18
CURTUME		29		3		3		4		40,0%		10
PERI		27		1		11		0		0,0%		12
CEMO		24		12		2		1		6,7%		15
TECMIX		34		5		0		0		0,0%		5
<b>Rede Total</b>							<b>97</b>	<b>180</b>	<b>37,9%</b>	<b>31,3%</b>	<b>256</b>	<b>576</b>

### 5.1.5 Permutação de matrizes

Algumas vezes, a configuração dos nós não é muito clara, deste modo, para auxiliar na análise recomenda-se reorganizar as filas e colunas de uma matriz (permutar a matriz) de forma que possibilite uma melhor visão dos padrões existentes. Essa permutação de matriz é efetuada “por meio da mutação de filas e colunas, que devem ser reorganizadas da mesma maneira senão a matriz gerada não fará sentido para a maioria das operações. Desta forma, as empresas da linha e coluna ficarão de forma adjacente na matriz” (Wasserman e Faust, 1999, p. 155-156).

Desde que a matriz seja simétrica, se mudar a posição de uma linha, também é necessário mudar a posição da coluna correspondente, pois a permutação de matriz pretende simplesmente mudar a ordem das linhas e colunas.

Este tipo de agrupamento de células é “freqüentemente usado em análise de rede para entender como alguns grupos de atores são embutidos em papéis sociais ou em grupos maiores” (Wasserman e Faust, 1999, p. 155).

Wasserman e Faust (1999, p. 294) relatam que “outro objetivo da permutação de matrizes é a possibilidade de verificar em um conjunto de atores quem possui vínculos fortes”.

Portanto, neste tipo de análise os nós individuais são dispensáveis, pois as conclusões são tiradas por meio da avaliação das posições ou papéis de determinados atores nos blocos. Quando calculamos a proporção de todos os nós dentro de um bloco, podemos criar uma matriz de densidade em blocos.

Para efetuar a permutação das matrizes tanto da rede nova, quanto da rede antiga, foi levantado os valores dos vínculos recebidos (soma das colunas) pelas empresas componentes da rede e posteriormente reagrupados na ordem crescente.

Com a nova ordem dos atores, a matriz em blocos da rede antiga foi gerada agrupando os atores mais centrais da rede em um bloco e os mais periféricos em outro. Por meio dessa matriz é possível verificar que há a formação de um grupo relativamente grande. E que, neste bloco, a densidade de 45,6% verificada fica bem acima da apresentada por toda a rede, que foi de 38%. Este bloco é formado pelas empresas: Trema, Frigotel, Rímoli, Cerâmica MS, Lajes Premix, Cerâmica Guerra, Triaço, Selaria Paulista, Chamflora, Só



Pedras, Kasasco, Robesil, Uninvest, Abatel, Plasticitro, Cargil, Água-Viva Fibras, Cerâmica Modelo e Rural Nutri. (Anexo 19).

Outro grupo que chama a atenção é o formado pelas empresas: Bovitel, Tricarne e Miragaia, onde a densidade registrada foi de 0%, ou seja, estas empresas não possuem nenhuma conexão entre si.

A partir do novo ordenamento (ver Anexo20), a matriz em blocos da rede atual mostra que as empresas: Trema, Frigotel, Rímoli, Cerâmica MS, Triaço, Chamflora, Cargil, Lajes Premix, Cerâmica Guerra, Selaria Paulista, Só Pedras, Kasasco, Mabel, Cortex e Avanti, que estão no primeiro bloco, apresentam uma densidade muito maior (63,3%) daquela encontrada anteriormente em toda a rede (26%). É importante reparar que nesse bloco principal, somente três empresas são empresas recém-integradas à rede.

Por outro lado, no quarto bloco, destaca-se um segundo grupo, representado pelas empresas: Plasticitro, Nellitexsul, GEP, Aquarella, GS Plásticos, Comask, Robesil, Fazenda Periquitos, Bovitel, Tricarne, Uninvest, Abatel, Água-viva Fibras, Água Mineral Labor Euroquadros, Rhema, Multibrasil, Plastitel, Curtume Três Lagoas, Cerâmica Modelo, Rural Nutri, Robemix e Tecmix, que possuem uma densidade muito baixa, apenas 9,4%.

#### 5.1.6 Análises Complementares

Após a análise da rede de contatos, utilizando as técnicas mais conhecidas por meio de estatística descritiva, serão verificadas algumas informações adicionais que contribuirão para uma melhor análise da atual rede de relacionamentos existente entre as empresas industriais em Três Lagoas.

Primeiramente será feita uma análise em relação à periodicidade dos relacionamentos de ambas as redes, o que nos dará uma noção da intensidade com que eram e agora são efetuadas essas conexões; na sequência, será analisada a razão predominante dos relacionamentos realizados, que fornecerá o grau de formalização existente atualmente na rede; posteriormente, serão analisadas as bases predominantes dos relacionamentos, que informam as finalidades principais com que são mantidos os relacionamentos realizados; logo depois, será verificado o grau de importância dado aos relacionamentos que são mantidos pelos atores componentes da rede; e, finalizando, serão apontadas algumas atividades que são



realizadas em conjunto pelas empresas que compõem a rede, o que possibilita verificar uma proximidade ainda maior entre os atores componentes da rede atual.

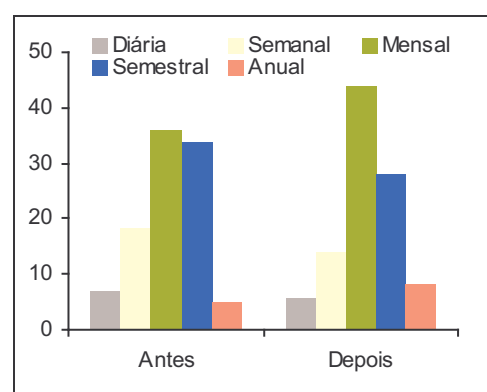
#### 5.1.6.1 Periodicidade nas redes de relacionamentos antes e depois da chegada de novas organizações

Após as análises das matrizes brutas contidas nos anexos 4 e 5, foram encontrados os seguintes resultados:

**Tabela 12 – Periodicidade nas redes**

Periodicidade	Quantidade de Relacionamentos		%	
	Antiga	Atual	Antiga	Atual
Diária	12	22	6,9	5,8
Semanal	32	53	18,3	14,0
Mensal	63	166	36,0	43,9
Semestral	59	106	33,7	28,0
Anual	9	31	5,1	8,2
Total	175	378	100,0	100,0

**Figura 11 – Periodicidade nas redes**



Analisando os resultados de forma global verifica-se que a periodicidade dos relacionamentos que predomina tanto na rede antiga, quanto na rede atual é a mensal. Cerca de 36,0% dos atores da rede antiga e 43,9% da atual têm algum tipo de contato mensal com seus parceiros. Um pouco abaixo desses valores, os contatos semestrais, também chamam a atenção por aparecerem como o segundo mais freqüente.

Comparando as duas redes, verifica-se que não houve alterações significativas nos relacionamentos existentes entre os atores.

Reparando no comportamento do gráfico, observa-se que há um aumento nos relacionamentos de médio prazo (mensal e semestral) e uma diminuição dos de curtíssimo (diário) e longo (anual) prazos, fazendo com que a figura gerada (em forma de pirâmide) fique um pouco mais pontiaguda.

Já analisando os relacionamentos individualmente, pode-se verificar quais são as empresas que se destacam quanto à intensidade de relacionamentos.

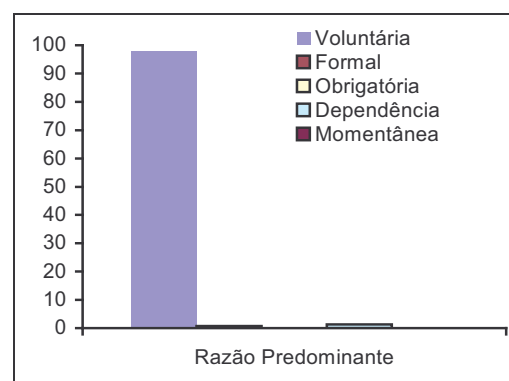
### 5.1.6.2 Razão predominante dos relacionamentos na rede atual

Após a análise da matriz bruta (Anexo 6), os resultados encontrados foram os seguintes:

**Tabela 13 - Razão predominante na rede atual**

Razão Predominante	Nº de relacionamentos	%
Voluntária	370	97,9
Formal	3	0,8
Obrigatória	0	0,0
Dependência	5	1,3
Momentânea	0	0,0
Total	378	100,0

**Figura 12 – Razão predominante**



É facilmente possível visualizar que a razão predominante nos relacionamentos da rede atual, na sua grande maioria, é efetuada de forma voluntária. As empresas assinalaram essa alternativa por acharem que as relações estabelecidas com seus parceiros são de ganho mútuo (não obrigatoriamente recíproco), além de serem feitas de forma espontânea e natural. Somente três (0,8%) dos relacionamentos existentes entre as empresas apontam como razão predominante, a formal, ou seja, uma relação marcada pela existência de contratos.

Das três relações formalizadas, duas são recíprocas, isto é, corresponde a uma única relação, citada por ambas as empresas quando efetuada a pesquisa. É a relação existente entre as empresas Cargil e Chamflora. A outra relação formalizada é a realizada entre as empresas Cargil e Avanti, citada somente pela segunda.

Quanto às relações de dependência, todas são vinculadas ao fornecimento de matéria-prima. São elas: as relações existentes entre as empresas: Cargil e Bovitel; Chamflora e Cerâmica Guerra; Avanti e G.E.P; Avanti e CórteX e, por fim, Avanti e Comask, onde as primeiras são indústrias fornecedoras.

O que possibilita concluir que, apesar de a rede de relacionamentos existente na cidade de Três Lagoas ser uma rede com muitos contatos entre os seus membros, classificada até como uma rede relativamente densa; esses contatos, na sua grande maioria, são informais, podendo deixar de existir a qualquer momento.

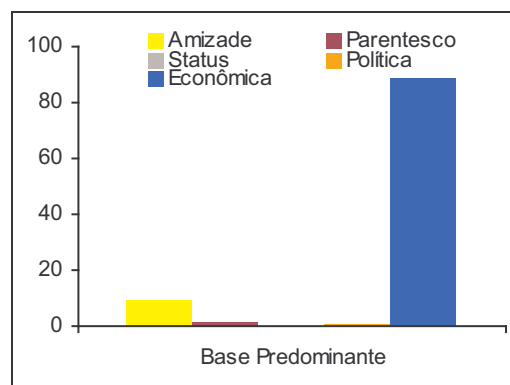
### 5.1.6.3 Base predominante dos relacionamentos na rede atual

Após a análise da matriz bruta (Anexo 7), os resultados encontrados foram os seguintes:

**Tabela 14 - Base predominante na rede atual**

Base Predominante	Nº de relacionamentos	%
Amizade	36	9,5
Parentesco	4	1,1
Status	0	0,0
Política	2	0,5
Econômica	336	88,9
Total	378	100,0

**Figura 13 – Base predominante**



A base de relacionamentos existente entre as organizações da rede atual é predominantemente econômica, dentre os 378 relacionamentos, 88,9% são classificados como relacionamentos com fins particularmente econômicos.

Em um segundo momento, percebe-se, tanto pela tabela quanto pelo gráfico, que além da predominância econômica, existe alguns relacionamentos (9,5%), que têm como base a amizade entre os atores. Fato já observado em outras análises.

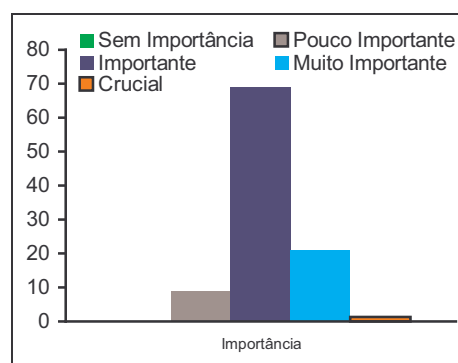
### 5.1.6.4. Importância dos relacionamentos na rede atual

Após a análise da matriz bruta (Anexo 8), os resultados encontrados foram os seguintes:

**Tabela 15–Importância dos relacionamentos**

Importância	Nº de relacionamentos	%
Sem Importância	0	0,0
Pouco Importante	34	9,0
Importante	260	68,8
Muito Importante	79	20,9
Crucial	5	1,3
Total	378	100,0

**Figura 14 – Imp. dos relacionamentos**



Os casos cruciais são praticamente os mesmos marcados pela relação de dependência de recursos apontados anteriormente. São eles: Cargil e Chamflora e Cerâmica Guerra e Chamflora; Avanti e G.E.P; Avanti e CórteX e, por fim, Avanti e Comask, onde as segundas são citadas como cruciais para a manutenção das atividades das primeiras.

A grande maioria dos relacionamentos é classificada por seus atores como sendo importante (68,8%); outros (20,9%) são classificados como muito importantes, e apenas 1,3% são classificados como cruciais.

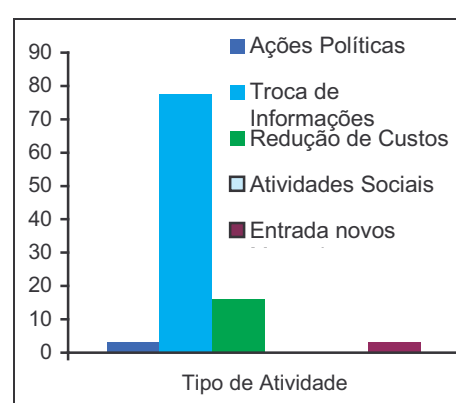
#### 5.1.6.5 Atividades em conjunto na rede atual

Após a análise da matriz bruta (Anexo 9), o resultado encontrado foi o seguinte:

**Tabela 16 – Atividades em conjunto**

<b>Tipos de Atividade</b>	<b>Nº de Relacionamentos</b>	<b>%</b>
Ações Políticas	1	3,2
Troca de Informações	24	77,4
Redução de Custos	5	16,1
Atividades Sociais	0	0,0
Ent. Novos Mercados	0	0,0
Outras	1	3,2
Total	31	100,0

**Figura 15 – Ativ. em conjunto**



Quando comparados com a quantidade de relacionamentos existentes, que são 378, as atividades em conjunto são relativamente pouco representativas.

Dos trinta e um casos de relacionamentos entre empresas que realizam atividades em conjunto, vinte e quatro (77,4%) são para trocar informações; cinco para redução de custos; uma para efetuar alguma ação política; e, por último, uma relação classificada como outras que, na verdade, é uma terceirização efetuada pela empresa Multibrasil, em que a empresa Uninvest é a empresa terceirizada.

Das cinco atividades em conjunto citadas, para redução de custos, três delas envolvem a empresa Avanti e seus clientes G.E.P, Cortex e Comask; uma envolve as empresas Cerâmica Guerra e a empresa Chamflora, e, a outra, as indústrias Cerâmica Modelo e Euroquadros.

A relação da Avanti com as demais é puramente uma questão de logística, pois o fato de possuir clientes de porte, muito próximos (as fábricas Avanti e CórteX são vizinhas, e as demais são muito próximas), consumindo sua matéria-prima, é mais um componente competitivo que auxilia sobremaneira na redução de custos e, conseqüentemente, no aumento da margem de lucro.

A relação existente entre as empresas Cerâmica Guerra e Chamflora pode ser chamada de uma perfeita simbiose, pois ambas ganham com essa parceria. A empresa Cerâmica Guerra retira os tocos de madeira que ficam enterrados após o corte de árvores efetuada pela Chamflora. Esses tocos são usados como lenha no aquecimento dos fornos da cerâmica, que, em contrapartida, faz a limpeza da área para a Chamflora efetuar o replantio de mudas. Já, a relação existente entre as empresas Cerâmica Modelo e Euroquadros é no mesmo sentido, sendo já mencionada anteriormente.

## 5.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS QUESTIONÁRIOS

Pereira (2001) relata que a falta de familiaridade com técnicas de processamentos de variáveis categóricas, com frequência, faz com as informações sejam tratadas de forma discursiva, com prejuízo de oportunidades de produção de conhecimento pela simples dispersão abusiva de informações. A isso se soma um não raro preconceito no trato de variáveis categóricas, as quais por falta de conformidade com as premissas habituais de processamento de variáveis quantitativas, mais populares entre os pesquisadores, acabam tendo seu potencial informativo desprezado.

Deste modo, Miles e Huberman (1984) recomendam que a análise de dados qualitativos se ampare em representações visuais, como gráficos ou esquemas, em lugar de modos narrativos. O que se busca num processamento que instrumentalize a análise é sempre a redução de dimensionalidades, ou seja, após ter observado seu objeto em toda sua complexidade por meio de diferentes medidas, interessa ao investigador ter uma medida geral que lhe permita alguma conclusão para seu estudo.

Para efetuar essa representação gráfica, autores como Pereira (2001), Hair *et al.* (1998), Sharma (1996) e Kruskal (1978) recomendam a utilização de análise multivariada.

Segundo Pereira (2001, p.102),

“a análise multivariada é a rigor qualquer abordagem analítica que considere o comportamento de muitas variáveis simultaneamente. As diversas técnicas de regressão múltipla são, nesse sentido, uma forma de análise multivariada. No entanto, há para o termo um *stricto sensu* que se refere a um conjunto de técnicas em particular, incluindo, entre outras, Análise de Agrupamento (*Cluster Analysis*), Escalonamento Multidimensional (*Multidimensional Scaling*), Análise Fatorial (*Factor Analysis*) e Análise de Correspondência (*Correspondence Analysis*).”

Para este trabalho, a técnica escolhida foi a análise de correspondência. Segundo Hair *et al.* (1998), a análise de correspondência é uma das técnicas recentemente desenvolvida para analisar relações não lineares, cujos resultados são semelhantes aos da análise fatorial e permitem a exploração de dados com respostas categóricas, medidas em termos nominais, como ocorre com as variáveis analisadas neste estudo. Essa técnica tem por principal objetivo agrupar variáveis altamente correlacionadas, tendo por consequência a redução do número de variáveis preditoras do modelo (Hair *et al.*, 1998).

De acordo com Crivisqui (1993), a análise de correspondência, que pode ser múltipla (envolvendo mais de 2 variáveis), é uma generalização da análise fatorial de correspondência que, de maneira geral, permite estudar  $I$  indivíduos descritos por  $J$  variáveis qualitativas, expressas por modalidades (pode-se relacionar cada pergunta a uma variável, e suas respostas às modalidades).

Como é uma técnica de projeção de pontos em planos, faz-se necessário trabalhar com uma quantidade de dados que não prejudique ou dificulte muito a interpretação, deste modo, optou-se por fazer um teste de homogeneidade que aponte, dentre as vinte e cinco questões do questionário, quais possuem características discriminantes. O teste aplicado foi o teste de qui-quadrado.

### 5.2.1 Teste de homogeneidade: teste qui-quadrado ( $X^2_0$ )

É um teste amplamente utilizado em análise de dados provenientes de pesquisas cujos dados se apresentam sob forma categórica ou nominal e onde o interesse também está em observar freqüências em diversas categorias - pelo menos duas (Siegel, 1975).

É uma prova de aderência útil para comprovar se a freqüência observada difere significativamente da freqüência esperada, está geralmente especificada por uma distribuição de probabilidade (Levine *et al.*, 1998; Siegel, 1975).

A hipótese a ser comprovada é a de que dois grupos diferem em relação a determinada variável, ou seja, se a freqüência relativa com que as contingências dos grupos (empresas x questões) se enquadram dentro das categorias de resposta.

Deste modo, a hipótese a ser testada é:

$H_0$ : Empresas antigas e novas apresentam a mesma escolha em relação às questões 01 a 25?

$H_1$ : Empresas antigas e novas não apresentam a mesma escolha em relação às questões 01 a 25?

O valor do qui-quadrado ( $X^2_0$ ) observado é calculado em uma tabela de dupla entrada que possui  $v$  graus de liberdade, de acordo com a equação (1):

$$\chi^2_0 = \sum \frac{(\text{Valor Observado} - \text{Valor Esperado})^2}{\text{Valor Esperado}} \quad \text{Equação (1)}$$

Probabilidade Unicaudal = Risco de Rejeição da Hipótese Nula =  $P(\chi^2_v \geq \chi^2_0)$

Segundo Levine *et al.* (1998) e Siegel (1975), existem certas exigências que devem ser respeitadas, para que o teste tenha robustez, são elas: a) quando o número de categorias é igual a 2 ( $K=2$ ), as frequências esperadas devem ser superiores a 5; b) quando  $K > 2$ , o Teste de Qui-quadrado não deve ser mais de 20% das frequências esperadas abaixo de 5 c) nenhuma frequência esperada igual a zero; para evitar frequências esperadas pequenas, devem-se combinar as categorias (juntar) até que as exigências sejam atendidas, e d) as observações devem ser independentes.

**Tabela 17 – Questões discriminantes: empresas antigas *versus* novas empresas**

Questões	$\chi^2$	Valor $p$	Decisão
Q.2.1	8,645137	0,124083	Não rejeita H0
Q.2.2	8,132953	0,149059	Não rejeita H0
Q.2.3	7,860241	0,164108	Não rejeita H0
Q.2.4	11,57754	0,041058*	Rejeita H0
Q.2.5	12,66914	0,026685*	Rejeita H0
Q.2.6	9,234606	0,100065	Não rejeita H0
Q.2.7	10,97274	0,051923*	Rejeita H0
Q.2.8	1,320168	0,932843	Não rejeita H0
Q.2.9	4,284468	0,2323398	Não rejeita H0
Q.2.10	2,634535	0,2678662	Não rejeita H0
Q.2.11	0,961892	0,96558	Não rejeita H0
Q.2.12	8,770255	0,118586	Não rejeita H0
Q.2.13	2,753437	0,4312223	Não rejeita H0
Q.2.14	1,648820	0,7999920	Não rejeita H0
Q.2.15	1,9837370	0,738750	Não rejeita H0
Q.2.16	5,4793388	0,139879	Não rejeita H0
Q.2.17	11,33613	0,003454*	Rejeita H0
Q.2.18	16,329123	0,000971*	Rejeita H0
Q.2.19	3,27445520	0,5129897	Não rejeita H0
Q.2.20	2,9176192	0,5717049	Não rejeita H0
Q.2.21	3,61844919	0,46009784	Não rejeita H0
Q.2.22	2,463638	0,116509	Não rejeita H0
Q.2.23	9,004329	0,0609913	Não rejeita H0
Q.2.24	5,359344	0,2523726	Não rejeita H0
Q.2.25	1,817417	0,6111519	Não rejeita H0



Com um nível de significância estabelecido em 5%, em todos os cruzamentos, a Tabela 18 ilustra os resultados do teste qui-quadrado efetuado para cada uma das questões:

Ao analisar-se o questionário (Parte 2) foram efetuados cálculos do  $\chi^2$ , conforme demonstra a Tabela 18, que permitiram evidenciar e identificar as questões que melhor distinguiram e separavam os dois grupos de organizações presentes neste trabalho – as empresas antigas e as novas empresas.

De acordo com os resultados obtidos com os testes, as variáveis que tiveram resultados significativos, com  $*p < 0,05$ , dentro do objetivo proposto, foram a Q4, Q5, Q7, Q17 e Q18.

Na seqüência, serão apresentados e discutidos os resultados da análise de correspondência múltipla, aplicada às variáveis que foram escolhidas pelo teste qui-quadrado.

### 5.2.2 Análise de correspondências múltiplas

A Análise de Correspondências Múltiplas (ACM) é uma técnica descritiva multivariada, permitindo estudar uma população de casos descritos por K variáveis qualitativas. Sua geometria e álgebra fazem com que pertença a uma família de técnicas de disposição gráfica que são baseadas em aproximação de uma matriz por outra de posto menor, por meio da decomposição em valores singulares (Pereira, 2001; Hair *et al.*, 1998).

Como toda técnica de análise multivariada, ela permite reduzir um conjunto de informações em espaço n-euclidiano para representação em um plano de 2 eixos, por exemplo, com razoável controle da qualidade de representação. Este ajuste é feito pelo método de quadrado mínimo ponderado, onde a distância euclidiana generalizada (ponderada) é utilizada em um sistema de massas pontuais (Greenacre, 1984).

Um dos pontos relevantes desta técnica é que não há exigência de normalidade para a resposta estudada. Em consequência, os testes estatísticos inferenciais não são aqui utilizados, estando a solução sugerida pela distribuição gráfica de seus resultados, o que se constitui na base da escola francesa para as análises multivariadas (Benzécri, 1992).

O tratamento matemático para a execução da Análise de Correspondência Múltipla parte da tabela de incidência ou tabela Burt, onde todas as associações entre pares de variáveis são analisadas, bem como a associação entre uma variável e ela mesma.

A Análise de Correspondências Múltiplas estabelece relações de atração existentes entre grupos de modalidades, considerando-se os efeitos das outras modalidades tratadas na análise, ou seja, ela permite uma apresentação simplificada das múltiplas relações existentes entre as distintas características ou variáveis. (Pereira, 2001; Greenacre, 1984).

O processo de Análise de Correspondências Múltiplas, já abordado anteriormente, levou em conta os dados referentes às 5 variáveis, resultantes da primeira etapa de avaliação do poder de dissimilaridade entre empresas antigas e novas, o qui-quadrado.

A tabela de dados que foi utilizada pelo software Statistica como base para as medidas de definição de proximidades no plano é denominada Tabela de Burt (Anexo 29). Trata-se de uma matriz simétrica de frequências cruzadas entre todas as categorias das variáveis. A partir das tabelas de resultados, apresentados pelo pacote estatístico utilizado para a análise de correspondências múltiplas, foram feitas as análises seguintes.

O número máximo de dimensões possíveis de serem derivadas será sempre a soma de todas as categorias das variáveis – 1. Neste caso têm-se 17 dimensões que representam 100% de toda a massa e inércia apresentada pelos dados (Greenacre, 1984).

**Tabela 18 - Autovalores e inércia para as dimensões derivadas**

Dim	Singular Values	Eigen-Values	Perc. Of Inertia	Cumulatv Percent	Chi Squares
1	0,7498	0,5622	16,5355	16,5355	167,4602
2	0,6783	0,4601	13,5327	30,0682	137,0507
3	0,5831	0,3400	9,9989	40,0671	101,2621
4	0,5434	0,2952	8,6837	48,7508	87,9428
5	0,5174	0,2677	7,8736	56,6244	79,7389
6	0,4839	0,2342	6,8879	63,5123	69,7560
7	0,4585	0,2102	6,1834	69,6957	62,6213
8	0,4376	0,1915	5,6313	75,3270	57,0304
9	0,4242	0,1799	5,2923	80,6193	53,5969
10	0,3876	0,1502	4,4176	85,0369	44,7387
11	0,3656	0,1337	3,9309	88,9678	39,8097
12	0,3232	0,1045	3,0725	92,0403	31,1166
13	0,2972	0,0883	2,5972	94,6375	26,3027
14	0,2573	0,0662	1,9476	96,5851	19,7238
15	0,2260	0,0511	1,5019	98,0871	15,2107
16	0,2058	0,0424	1,2459	99,3329	12,6172
17	0,1506	0,0227	0,6671	100,0000	6,7558
Total			$\chi^2 =$	1012,73	P=0,0000

Total Inertia=3,4000

Fonte: tabela Burt 22 x 22

De acordo com Hair *et al.* (1998), toma-se como base de referência para definição das dimensões resultantes valores singulares acima de 0,2. Por este critério seria necessária a utilização de 16 dimensões, o que impossibilitaria a análise visual dos dados. Neste sentido, observa-se que, à medida que o número de dimensões aumenta, o ganho de inércia diminui de forma regular, após a segunda dimensão, indicando que seria razoável interpretar apenas duas dimensões. Deste modo, as dimensões 1 e 2 da análise de correspondência múltipla efetuada explicam, respectivamente, os 16,54% e 13,53% da variação total observada, apresentando um percentual acumulado para a inércia, de 30,07%, como pode ser visto na Tabela 19.

De acordo com Benzécri (1992), o mais importante na análise de correspondência é a possibilidade de se obterem fatores interpretáveis, e mesmo quando as porcentagens da inércia são pequenas, resultados confiáveis têm ocorrido com muita frequência.

**Tabela 19 - Coordenadas, contribuições e cossenos quadrados das categorias**

Column Coordinates and Contributions to Inertia  
(analcrr.sta)

Input Table (Rows x Columns)

Variáveis categorias	Coordin. Dim.1	Coordin. Dim.2	Mass	Quality	Relative Inertia	Inertia Dim.1	Cosine <sup>2</sup> Dim.1	Inertia Dim.2	Cosine <sup>2</sup> Dim.2
Q4:1	-1,3716	1,1916	0,0205	0,3773	0,0528	0,0686	0,2150	0,0633	0,1623
Q4:2	-0,5282	-0,1905	0,0718	0,1766	0,0377	0,0356	0,1563	0,0057	0,0203
Q4:3	1,2050	0,8055	0,0308	0,3820	0,0498	0,0795	0,2640	0,0434	0,1180
Q4:4	0,2816	-0,5336	0,0718	0,2038	0,0377	0,0101	0,0444	0,0444	0,1594
Q4:5	1,7095	0,5375	0,0051	0,0845	0,0573	0,0267	0,0769	0,0032	0,0076
Q5:1	-1,6646	0,3694	0,0103	0,1572	0,0558	0,0506	0,1498	0,0030	0,0074
Q5:2	-0,7887	-0,0831	0,0821	0,4376	0,0347	0,0908	0,4328	0,0012	0,0048
Q5:3	0,4510	1,5126	0,0154	0,2076	0,0543	0,0056	0,0169	0,0765	0,1907
Q5:4	0,5107	-1,0342	0,0256	0,1956	0,0513	0,0119	0,0384	0,0596	0,1573
Q5:5	0,9263	0,0942	0,0667	0,4335	0,0392	0,1018	0,4290	0,0013	0,0044
Q7:1	-0,5179	1,4470	0,0410	0,6096	0,0468	0,0196	0,0692	0,1867	0,5404
Q7:2	-0,2352	-0,7116	0,0872	0,4340	0,0332	0,0086	0,0427	0,0959	0,3912
Q7:3	-1,3131	-0,1102	0,0154	0,1447	0,0543	0,0472	0,1437	0,0004	0,0010
Q7:4	0,9931	-0,0580	0,0462	0,2969	0,0452	0,0810	0,2958	0,0003	0,0010
Q7:5	1,5716	0,6867	0,0103	0,1590	0,0558	0,0451	0,1335	0,0105	0,0255
Q17:1	-1,2635	1,1003	0,0410	0,7244	0,0468	0,1165	0,4120	0,1080	0,3124
Q17:2	-0,4114	-0,9907	0,0564	0,4520	0,0422	0,0170	0,0665	0,1203	0,3855
Q17:3	0,7317	0,1047	0,1026	0,5750	0,0287	0,0977	0,5635	0,0024	0,0115
Q18:1	-0,1184	-0,7895	0,0205	0,0728	0,0528	0,0005	0,0016	0,0278	0,0712
Q18:2	0,4449	0,5582	0,0974	0,4841	0,0302	0,0343	0,1881	0,0660	0,2960
Q18:3	-0,6857	-0,1875	0,0615	0,2246	0,0407	0,0515	0,2090	0,0047	0,0156
Q18:4	0,0621	-1,2993	0,0205	0,1934	0,0528	0,0001	0,0004	0,0753	0,1929

Total Inertia=3,4000

Fonte: Tabela Burt 22 x 22

As categorias são apresentadas na Tabela 20, com suas coordenadas respectivas e qualidade de representação em seu respectivo eixo. Por exemplo, a Q17\_1 com sua carga no eixo 1, com força de sua representação de 72 % para o respectivo eixo.

Em relação à análise dos planos fatoriais, foram utilizados os valores de contribuições (Anexo 30) relativos à projeção dos pontos de cada uma das variáveis para avaliar a importância de cada uma delas na disposição das empresas, nas duas dimensões analisadas.

#### 5. 2.2.1 Interpretação dos gráficos

Seguindo os preceitos da análise de correspondências, os grupos são formados de acordo com suas projeções sobre os eixos gerados pelo teste, estabelecendo, assim, a correspondência das variáveis com a relação de empresas.

Deste modo, analisando o Gráfico 5, verifica-se que no eixo 1, é possível definir um bloco formado pelas empresas PREM, CGUE, SPAUL, ROBE, CITRO e CMOD, com o maior peso de contribuição para esta similaridade, atribuído à variável Q4\_3 (38% de qualidade de representação no eixo 1).

Este grupo é composto por pequenas e microempresas que estão estabelecidas na cidade já há algum tempo. Essas empresas possuem como variável principal de aglutinação a expectativa de que as ações governamentais girem no sentido de estimular a competitividade por meio de coordenação de esforços que visem a promoção do crescimento e o desenvolvimento regional.

Todas essas empresas têm um âmbito de atuação que vai do mercado local até o regional, cuja principal preocupação é consolidar e ampliar a participação neste mercado. São empresas que não acreditam na necessidade de expansão de seu mercado e, por isso, prezam os programas de desenvolvimentos e incentivos regionais. Com exceção da empresa PREM, nenhuma outra participa de qualquer tipo de feira ou encontro setorial. Este grupo também se destaca por ser composto por empresas que não possuem muita preocupação com questões tecnológicas e têm a observação de suas vendas e o comportamento dos concorrentes como a principal fonte de informação do mercado.

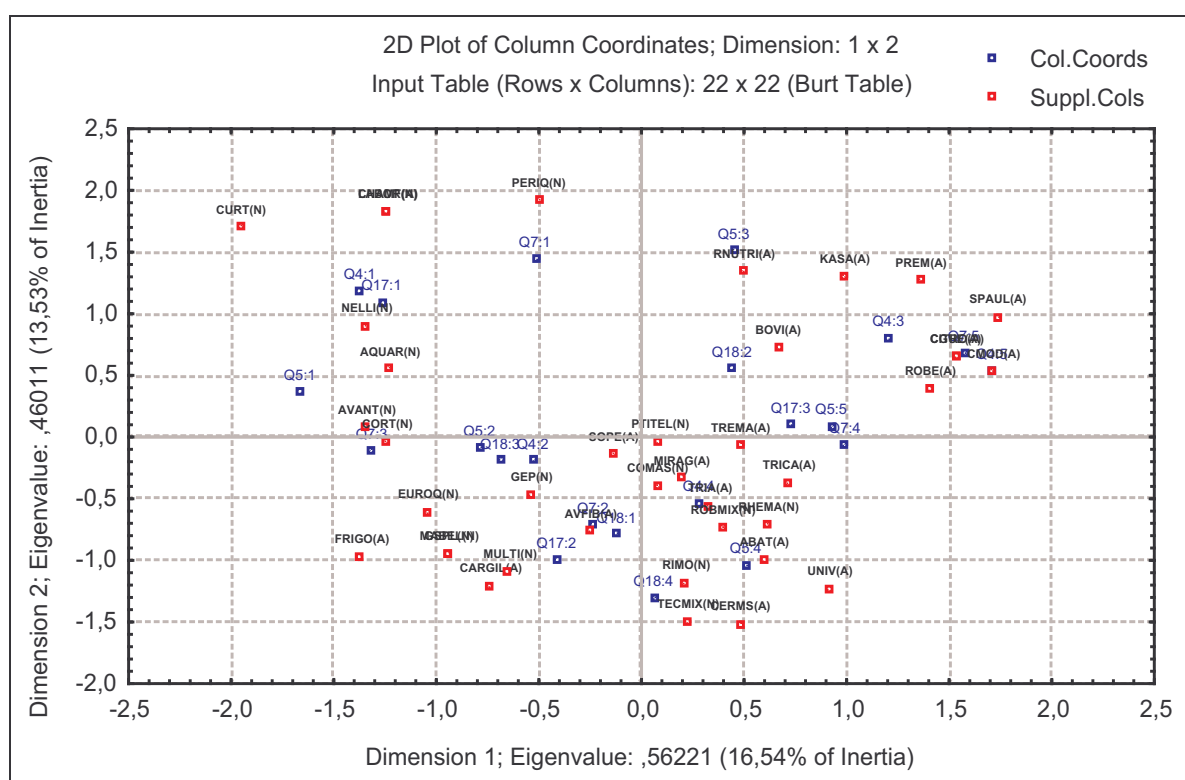
Na sequência, outro bloco destacado no mesmo eixo, tem alguma similaridade (ACM) com o bloco anterior. Formado pelas empresas TREMA, TRICA E PTITEL, sua

proximidade é atribuída principalmente pelas variáveis Q17\_3 e Q5\_5 respectivamente, com 58% e 43% para a qualidade de representação no eixo 1.

Esse grupo de empresas é composto por duas empresas antigas e uma nova, de ramos de atuação diferentes, que foram agrupadas por possuírem várias características discriminantes em comum. São empresas de atuação regional, cuja maioria dos equipamentos não são novos, mas que estão em boas condições. São empresas que não participam de qualquer tipo de encontro do setor a que pertencem, e que possuem como característica a formação de parceria com clientes e fornecedores.

Ainda destacando o eixo 1, o outro bloco formado, menos similar ao primeiro bloco e dissimilar ao segundo, é composto pelas empresas AQUAR, NELLI, AVANT, CURT, com o maior peso de contribuição para esta formação atribuída pela variável Q17\_1 (com 72% de qualidade de representação no eixo 1).

**Gráfico 5 - Gráfico de 2 dimensões – empresas e categorias**



A utilização de equipamentos de última geração, com tecnologia de ponta, é o principal fator de aproximação entre essas quatro empresas. Esse diferencial tecnológico permite a essas empresas desenvolverem tecnologia própria como fonte de vantagem competitiva. São empresas recém-instaladas no município e com exceção da empresa

AQUAR, são todas empresas de médio porte e que, na sua maioria, têm atuação no mercado nacional, mas sofrem influência diretamente das regulamentações e oscilações do mercado internacional devido aos insumos, produtos ou maquinários utilizados. Neste grupo faz-se necessário destacar a empresa CURT, pelo fato de ser uma empresa que atua no mercado internacional, exportando praticamente toda a sua produção, diferenciando-se um pouco das outras, fato que pode ser notado claramente no Gráfico 5.

O quarto bloco apontado no eixo 1, é formado pelas empresas FRIGO, EUROQ, GSPL, GEP, CORT e MABEL, apresenta menos similaridade com o bloco anterior, e dissimilaridade com o segundo bloco. Tendo sua formação atribuída principalmente às variáveis Q5\_2 e Q18\_3 (44% e 23% respectivos pesos de qualidade de representação no eixo 1) esse bloco é composto, com exceção da FRIGO, por novas empresas, cuja atuação é de âmbito nacional e que apontaram, como o principal atrativo da região, as vantagens fiscais e tributárias oferecidas pelo Estado e Município. É um grupo formado por empresas de pequeno, médio e grande porte, de diferentes ramos de atividade, mas que são muito parecidas em suas características organizacionais. Esse grupo é composto por empresas que possuem um parque industrial com máquinas novas e que também procura a realização de parcerias com seus fornecedores, distribuidores e clientes como forma de ganhar competitividade tecnológica e, por esse motivo, antecipam as mudanças, influenciando e alterando o ambiente em que estão inseridas. Dentre todos os grupos formados, este é o que se apresenta mais homogêneo.

Passando para as projeções no eixo 2, define-se o bloco formado pelas empresas BOVI, KASA E RNUTRI, com o maior peso de contribuição para similaridade atribuídos pelas variáveis Q18\_2 e Q5\_3 (48% e 21% respectivos de qualidade de representação no eixo 2). É um grupo formado somente por micro-empresas que estão estabelecidas no município há algum tempo, possuem uma atuação regional cuja preocupação está voltada para o desenvolvimento local. Suas máquinas e equipamentos, apesar de estarem em boas condições possuem um certo grau de atraso tecnológico.

Outro bloco destacado no mesmo eixo tem alguma similaridade com o bloco anterior. Formado pelas empresas CHAMF, LABOR e PERIQ, cujas principais variáveis responsáveis pela sua aproximação foram as Q17\_1 e Q7-1 (com 72% e 61% de qualidade de representação no eixo 2 cada um, respectivamente) é um bloco de empresas que atuam em mercados diferenciados e que possuem como características comuns o desenvolvimento de tecnologia própria como fonte de vantagem competitiva e máquinas e equipamentos de última

geração. São empresas que apontam a proximidade com o mercado consumidor como a principal vantagem da região e que esperam a exigência do mercado para efetuarem alguma mudança na sua estratégia de ação.

Ainda destacando o eixo 2, o terceiro bloco é formado pelas empresas SOPE, CARGIL AVFIB e MULTI, com o maior peso de contribuição atribuída às variáveis Q17\_2 e Q7\_2 (45% e 43% respectivamente de qualidade de representação no eixo 2).

Este é um bloco muito heterogêneo, formado por empresas novas e antigas, de diferentes portes e de distintos ramos de atividades. A aproximação das empresas se deram pelo fato de terem em comum a prática de realizarem parcerias com seus fornecedores, distribuidores e clientes e por possuírem um parque industrial relativamente novo.

O quarto e último bloco, apontado no eixo 2, é formado pelas empresas CERMS, TRIA, UNIV, ABAT, MIRAG, RHEMA, COMAS, RIMO e TECMIX, apresenta menos similaridade com o bloco anterior e dissimilaridade com o segundo bloco, tendo formação atribuída principalmente pelas variáveis Q5\_4, Q18\_4 e Q4\_4 (estando as três em torno de 19% de qualidade de representação no eixo 2).

Percebe-se claramente pela baixa porcentagem de representatividade das variáveis que este é um grupo bastante diferenciado. É um grupo formado somente por micro e pequenas empresas que, na sua maioria, possui atuação no mercado da região e tem como meta a consolidação da sua participação neste mercado. É um grupo bastante heterogêneo, se visto de forma geral, mas que possui grande homogeneidade entre seus componentes, se analisados em partes.

Se a variável Q4\_4 for analisada individualmente, verifica-se a formação de dois grupos distintos e muito homogêneos entre si: um formado pelas empresas TRIA e COMAS, que espera que as ações governamentais sejam tomadas em um sentido mais amplo, nacional e, outro, formado pelo restante das empresas que as ações sejam mais locais, em âmbito estadual. Quando analisada a variável Q5\_4, ocorre outra divisão clara, onde empresas como CERMS, TRIA, UNIV e RHEMA confirmam a participação em feiras e encontros estaduais, o restante simplesmente não participa de nenhum evento desta magnitude. Já, na verificação da variável Q18\_4, ocorre a formação de quatro grupos distintos: um, pelas empresas CERMS, UNIV e TECMIX; outro, formado pelas empresas MIRAG, COMAS e ROBMIX; um terceiro grupo, onde as empresas TRIA e RHEMA são seus únicos componentes e um quarto grupo formado individualmente pela empresa ABAT; o que mostra a baixa explicação dessas variáveis. Isto se justifica pela presença de outras variáveis (Q18\_1, Q17\_2, Q4\_2 e



Q7\_2 principalmente) muito próximas deste grupo, fazendo com que as três variáveis mais próximas percam sua força.

Por fim, este grupo é formado por micro e pequenas empresas de atuação regional que vêem a disponibilidade de matéria-prima e mão-de-obra como a principal vantagem da região.

Deste modo, tendo como base as características apresentadas pelos blocos discriminados, as empresas podem ser enquadradas em cinco grandes grupos distintos, com características próprias:

**Tabela 20 - Grupos e suas características**

CARACTERÍSTICAS	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	GRUPO 5
Porte Predominante	pequenas e micros	pequenas e micros	Micros	pequenas e médias	médias
Mercado de Atuação	regional	regional	Regional	nacional	nacional e internacional
Expectativas	regional	regional	Local	nacional	nacional
Recebe Influências	regional	nacional	Nacional	internacional	internacional
Participação em Encontros Setoriais	raramente	raramente	Nunca	nacionais	nacionais e internacionais
Preocupação Tecnológica	não possui	pequena	Pequena	alta	altíssima
Principal Vantagem da Região	mercado consumidor	mercado consumidor	mercado consumidor	vantagens tributárias e fiscais	vantagens tributárias e fiscais

Portando, levando em consideração a classificação apresentada na Tabela 21 acima, as empresas estudadas ficariam assim enquadradas:

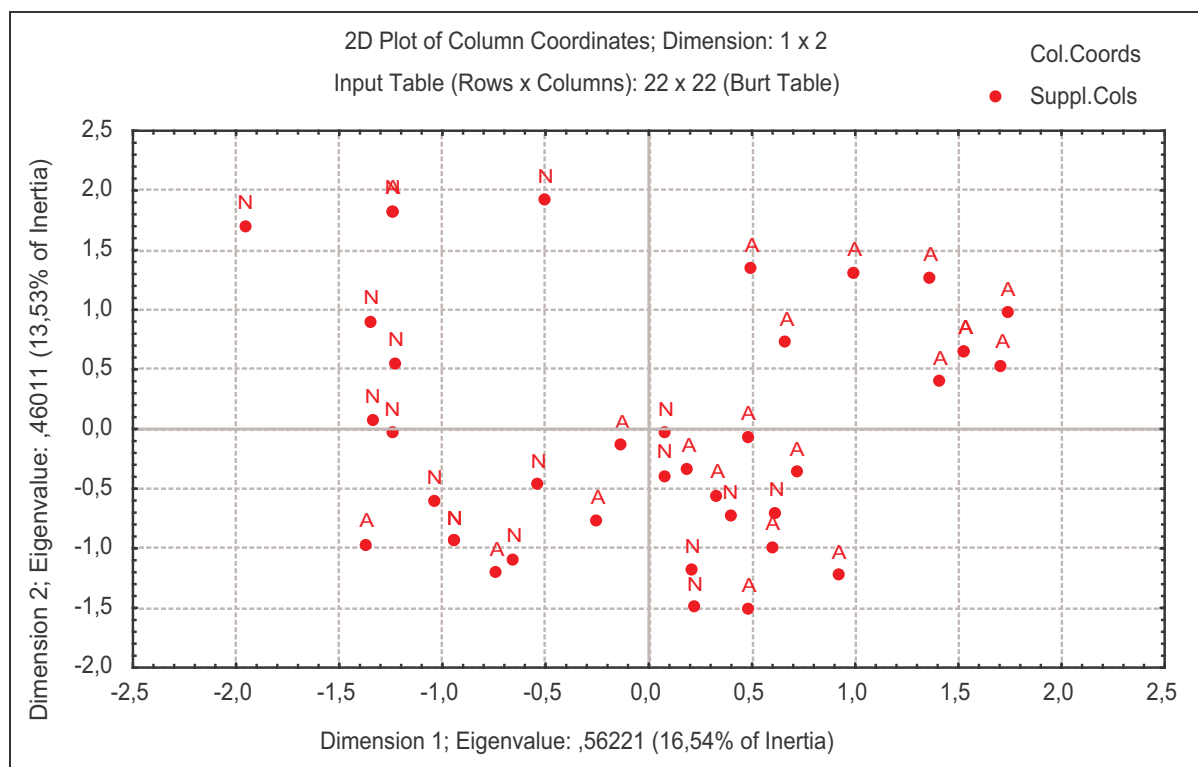
- Grupo 1:** Lajes Premix; Cerâmica Guerra; Selaria Paulista; Cerâmica Modelo; Robesil e Plasticitro.
- Grupo 2:** Trema; Tricarne; Plastitel; Univest; Cerâmica MS; Abatel e Água Viva Fibras.
- Grupo 3:** Bovitel; Kasasco; Rural Nutri; Rhema; Tecmix; Robemix e Só Pedras.
- Grupo 4:** Frigotel; Euroquardros; GS Plásticos; Corttex; Mabel; Rímoli; Chamflora; Água Mineral Labor; Fazenda Periquitos; GEP; Triaco; Miragaia; Multibrasil e Comask.
- Grupo 5:** Aquarella; Nellitex; Avanti; Curtume Três Lagoas e Cargil.

Existem outras formas de avaliar o comportamento das empresas em relação às mesmas variáveis. O mesmo teste pode ser utilizado para a comparação das proximidades



entre as empresas antigas e novas. Como pode ser verificado no Gráfico 6, o resultado apresentado é bastante interessante.

**Gráfico 6 - Gráfico de 2 dimensões – empresas novas e antigas**



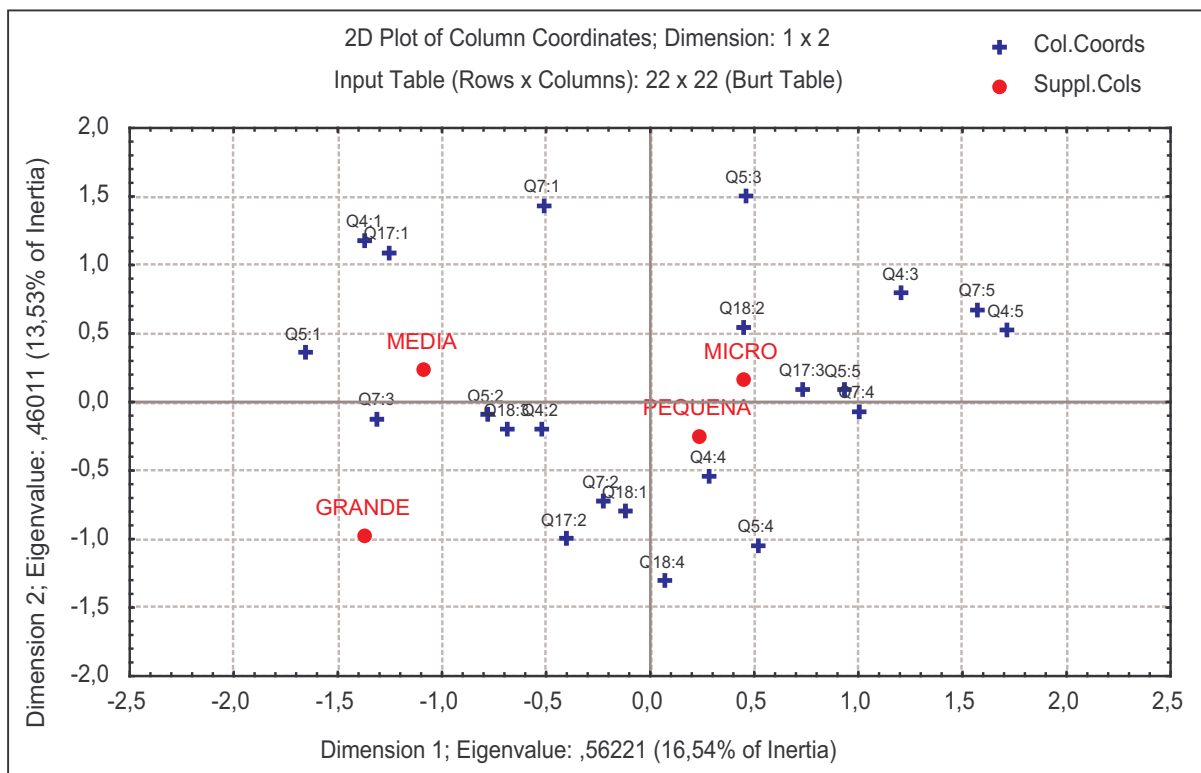
Observa-se claramente a separação dos tipos das empresas em pelo menos três dos quatro quadrantes do Gráfico 6.

O primeiro quadrante é composto somente por empresas antigas, e verifica-se que a distância das projeções dessas empresas no primeiro eixo são bastante próximas, indicando que elas podem ser consideradas similares. O mesmo acontece com as empresas do quadrante 2. Entretanto os dois grupos são dissimilares, pois suas projeções encontram-se em quadrantes opostos em relação ao eixo.

A disposição das empresas no terceiro e quarto quadrantes se apresentam de uma forma mais diferenciada. Apesar de o terceiro quadrante ser formado tanto por empresas novas quanto por velhas observa-se que as empresas novas estão mais aglutinadas e que as empresas antigas apresentam-se dispostas na periferia e nos opostos, contornando as novas empresas. Deste modo, pode-se dizer que também há uma dissimilaridade entre as empresas do terceiro quadrante com as empresas do primeiro, e uma similaridade com as empresas do segundo. Já as empresas do quarto quadrante, como a avaliação anterior demonstrou,

encontram-se influenciadas por muitas variáveis distintas, dificultando qualquer avaliação mais precisa.

**Gráfico 7 - Gráfico de 2 dimensões – porte das empresas**



A análise também pode ser feita comparando o porte das empresas estudadas. Verificando as relações existentes entre as variáveis selecionadas e o seu grau de influência nas projeções das empresas, levando em conta o seu porte, observa-se também, de forma muito elucidativa, a separação das empresas em quadrantes diferentes do Gráfico 7.

No primeiro quadrante estão projetadas as microempresas, com uma similaridade muito grande com as empresas de pequeno porte, situadas no quarto quadrante. A mesma similaridade ocorre com as empresas de médio porte, situadas no segundo quadrante, com a de grande porte, projetada no terceiro quadrante.

Já as dissimilaridades ocorrem pela oposição dos quadrantes em que as empresas estão projetadas. Deste modo, pode-se dizer que entre as microempresas e a empresa de grande porte; as pequenas empresas e as empresas de médio porte e entre micro e pequenas empresas em relação a empresas de médio e grande porte ocorrem dissimilaridades.

Fazendo uma análise mais profunda, com o auxílio da Tabela 2 e procurando justificar a projeção dos pontos que representam as empresas no gráfico pela disposição das

variáveis, pode-se afirmar que, de acordo com as projeções sobre o eixo 1, as empresas de porte pequeno e porte micro apresentam-se bem próximas, com o maior peso de contribuição para esta similaridade no 1º quadrante, atribuída pelas variáveis Q17\_3, Q5\_5 e Q7\_4 com seus respectivos 58%, 43% e 30% para qualidade de representação no eixo 1.

No eixo 2, 4º quadrante, na correspondência com 1º quadrante, a formação do bloco de pequenas e microempresas, são atribuídas as variáveis Q5\_4 e Q18\_4 (19% de qualidade idêntica de representação no eixo 2).

O distanciamento evidencia a dissimilaridade das empresas de médio porte, localizadas no 3º quadrante, para as pequenas e micros. A maior força desta localização, das empresas de médio porte para o eixo 1, é refletida por meio das variáveis Q17\_1 e Q4\_1 (72% e 38% respectivamente de qualidade de representação no eixo 1).

A única empresa de grande porte existente, no 3º quadrante, apresenta um distanciamento evidente para as demais, podendo admitir dissimilaridade para as microempresas, e com uma menor intensidade de dissimilaridade para as pequenas, onde o maior peso desta representação é atribuído às variáveis Q17\_2 e Q7\_2 (45% e 43% respectivamente de qualidade de representação no eixo 2).

Como o princípio da Análise de Correspondência e da Análise de Resíduos em tabelas de contingências são semelhantes: distâncias, ou resíduos, qui-quadrado. Utilizou-se também da análise de resíduos como referência para identificar as associações ocorridas entre categorias das variáveis.

### 5.2.3 Análises Complementares

Para efetuar a análise do questionário (Parte 3) foram aplicadas duas técnicas estatísticas não paramétricas que oferecem as informações para que possibilitem apontar as diferenças no comportamento das empresas que até aquele momento já estavam instaladas e as que se instalaram depois.

#### 5.2.3.1 A prova de Wilcoxon

A Prova de Wilcoxon é um teste não paramétrico que serve de alternativa para o teste  $t$  aplicado para amostras pareadas. O objetivo é testar a hipótese nula de que 2 amostras

relacionadas possuem as mesmas médias, ou seja, a diferença entre elas é zero (Siegel, 1975, Levine *et al.*, 2000).

No atual contexto, a utilização deste teste tem como objetivo verificar se a escolha de resposta para uma determinada questão (Anexo 1 – Parte 3) feita por cada uma das empresas que já estava estabelecida na cidade, mudou após a chegada de novas empresas industriais.

Deste modo a hipótese a ser testada é:

$H_0$ : Não há diferença na avaliação anterior e posterior da empresa.

$H_1$ : Há diferença na avaliação anterior e posterior da empresa.

Após a aplicação do Teste de Wilcoxon chegou-se aos seguintes resultados:

Tabela 21–Resultados do Teste de Wilcoxon para as questões do questionário–parte 3

EMPRESAS	DIFERENÇA MÉDIA PADRONIZADA	P-VALOR	DECISÃO
<b>Trião</b>	-0,97679	0.0006	Rejeita $H_0$
<b>Trema</b>	-0,86069	0.0012	Rejeita $H_0$
<b>Miragaia</b>	-0,78978	0.0030	Rejeita $H_0$
<b>Chamflora</b>	-0,63311	0.0083	Rejeita $H_0$
<b>Frigotel</b>	0,623149	0.0061	Rejeita $H_0$
<b>Premix</b>	-0,51023	0.0305	Rejeita $H_0$
<b>Univest</b>	-0,45906	0.0477	Rejeita $H_0$
<b>Kasasco</b>	-0,42762	0.0719	Não Rejeita $H_0$
<b>Água Viva</b>	-0,28893	0.2031	Não Rejeita $H_0$
<b>Cerâmica Guerra</b>	-0,1139	0.7728	Não Rejeita $H_0$
<b>Robesil</b>	0,050664	0.8302	Não Rejeita $H_0$
<b>Cerâmica Modelo</b>	0	1.0000	Não Rejeita $H_0$
<b>Bovitel</b>	0	NA	Não Houve Variação
<b>Rímoli</b>	0	NA	Não Houve Variação
<b>Cerâmica MS</b>	0	NA	Não Houve Variação
<b>Tricarne</b>	0	NA	Não Houve Variação
<b>Selaria Paulista</b>	0	NA	Não Houve Variação
<b>Só Pedras</b>	0	NA	Não Houve Variação
<b>Abatel</b>	0	NA	Não Houve Variação
<b>Plasticitro</b>	0	NA	Não Houve Variação
<b>Cargil</b>	0	NA	Não Houve Variação
<b>Rural Nutri</b>	0	NA	Não Houve Variação

O resultado do Teste de Wilcoxon mostra que para as empresas Trião, Trema, Miragaia, Chamflora, Frigotel, Premix e Univest a chegada de novas empresas industriais, na

cidade de Três Lagoas, foi um dos fatos geradores que contribuiu para a mudança na avaliação das questões apresentadas no questionário (parte 3) .

#### 5.2.3.2. A prova de Kruskal-Wallis

A Prova de Kruskal-Wallis é um teste não paramétrico que serve de alternativa para o teste  $F$ , mas com pressupostos menos rígidos aplicados para amostras independentes, que visa verificar se as diferenças entre as amostras são significativas ou se representam apenas variações casuais que podem ser esperadas entre amostras aleatórias. O objetivo é testar a hipótese nula de que 2 amostras independentes possuem as mesmas medianas, ou seja, a diferença entre elas é zero (Siegel, 1975, Levine *et al.*, 2000).

Levine *et al.* (2000, p. 419) relata que para a aplicação do teste é necessário supor que:

“a) as amostras  $c$  são aleatória e independentemente extraídas de suas respectivas populações; b) o fenômeno aleatória de interesse inerente e contínuo (para evitar repetições); c) os dados observados constituem no mínimo uma escala ordinal de mensuração, quanto dentro quanto entre as amostras  $c$  d) as populações  $c$  têm a mesma variabilidade e e) as populações  $c$  têm o mesmo formato”.

Deste modo, a utilização deste teste tem como objetivo verificar se a escolha de resposta para uma determinada questão (Anexo 1 – Parte 3) feita, tanto para empresas antigas quanto para empresas novas levantadas na pesquisa (Anexo 10), são diferentes.

Deste modo a hipótese a ser testada é:

$H_0$ : Empresas antigas e novas atribuem a mesma importância a determinada questão.

$H_1$ : Empresas antigas e novas atribuem diferente importância a determinada questão.

Após a aplicação do Teste de Wilcoxon, chegou-se aos seguintes resultados:

**Tabela 22 – Resultado do teste Kruskal-Wallis para as questões do questionário - parte 3.**

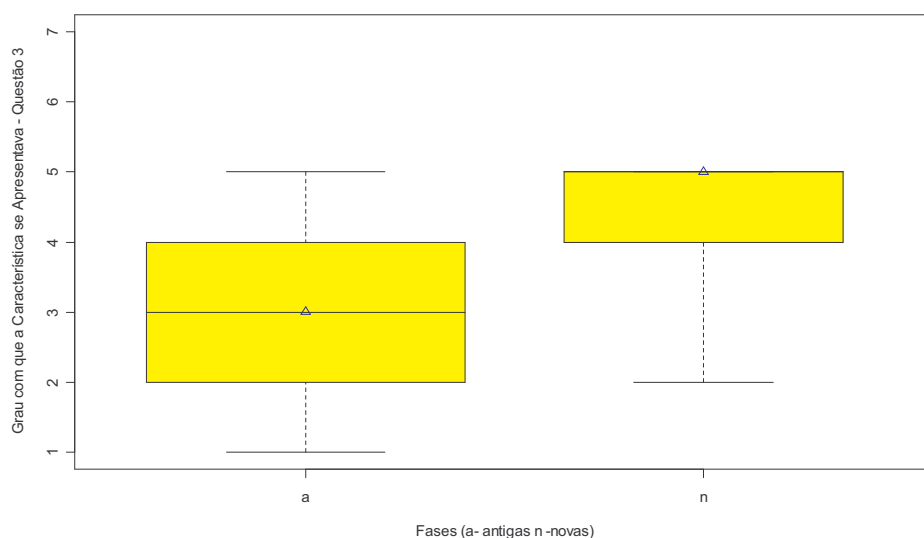
QUESTÕES	QUI-QUADRADO (KRUSKALL-WALLIS)	P-VALOR	DECISÃO
Q. 3.1.	0.6351	0.4255	Não rejeita H0
Q. 3.2.	2.8184	0.09319	Não rejeita H0
Q. 3.3.	12.0831	0.0005088	Rejeita H0
Q. 3.4.	3.5377	0.05999	Não rejeita H0
Q. 3.5.	1.2831	0.2573	Não rejeita H0
Q. 3.6.	1.7356	0.1877	Não rejeita H0
Q. 3.7.	0.205	0.6507	Não rejeita H0
Q. 3.8.	0.1233	0.7254	Não rejeita H0
Q. 3.9.	2.627	0.1051	Não rejeita H0
Q. 3.10.	6.4146	0.01132	Rejeita H0
Q. 3.11.	8.8317	0.002960	Rejeita H0
Q. 3.12.	0.3032	0.5819	Não rejeita H0
Q. 3.13.	0.1301	0.7183	Não rejeita H0
Q. 3.14.	6.938	0.008439	Rejeita H0
Q. 3.15.	0.9372	0.333	Não rejeita H0
Q. 3.16.	2.6479	0.1037	Não rejeita H0
Q. 3.17.	5.8406	0.01566	Rejeita H0
Q. 3.18.	1.1556	0.2824	Não rejeita H0
Q. 3.19.	0.165	0.6846	Não rejeita H0
Q. 3.20.	2.1706	0.1407	Não rejeita H0
Q. 3.21.	1.2887	0.2563	Não rejeita H0
Q. 3.22.	6.029	0.01407	Rejeita H0
Q. 3.23.	3.045	0.08098	Não rejeita H0
Q. 3.24.	0.1809	0.6706	Não rejeita H0
Q. 3.25.	0.0279	0.8673	Não rejeita H0

Pela análise da Tabela 23 que esboçava os resultados do Teste de Kruskal-Wallis, foi possível detectar quais questões eram representativas das discordâncias cognitivas entre as novas e as antigas empresas, objeto desta análise. Dessa forma, as questões de números 3, 10, 11, 14, 17 e 22 apresentaram diferenças significativas quanto à presença ou não da característica sob análise.

A Figura 16, que segue, permite visualizar a distribuição das respostas para a terceira questão. Nela pode-se observar que os investimentos em equipamentos avançados e em novas tecnologias, tendo em vista a maximização da produção, é uma característica marcante das novas empresas, fato comprovado pela localização de sua mediana no grau 5, ou seja, apresenta totalmente esta característica. Por sua vez, as empresas antigas, apesar de sua distribuição de respostas ser homogênea entre as alternativas, pela análise de sua mediana de grau 3, apresenta esta característica com intensidade média. Dessa dissonância cognitiva

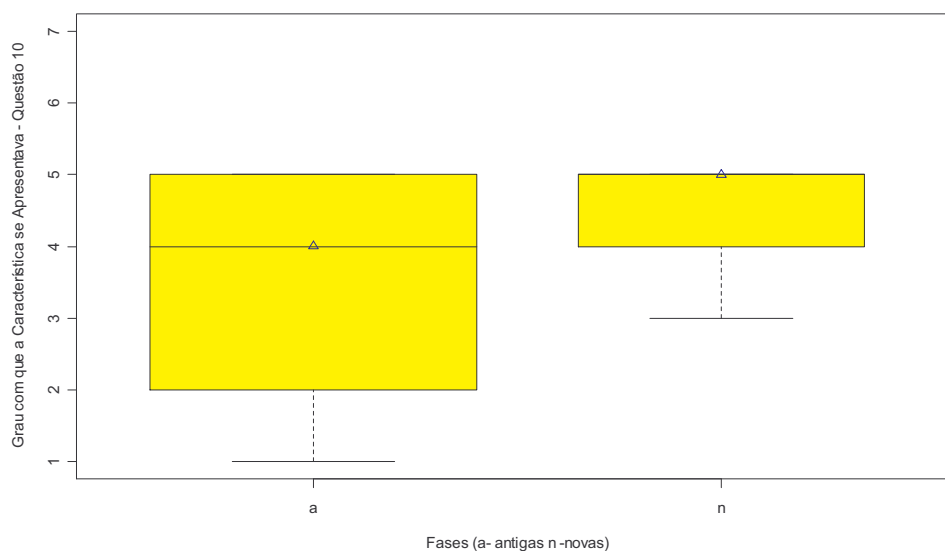
pode-se afirmar que as empresas novas atribuem graus de importância distintos das empresas antigas em relação a esta característica, sendo este um fator diferenciador entre elas.

**Figura 16 - Distribuição das respostas para a questão 3**



A Figura 17, a seguir, permite visualizar a distribuição das respostas à décima questão.

**Figura 17 – Distribuição das respostas para a questão 10**

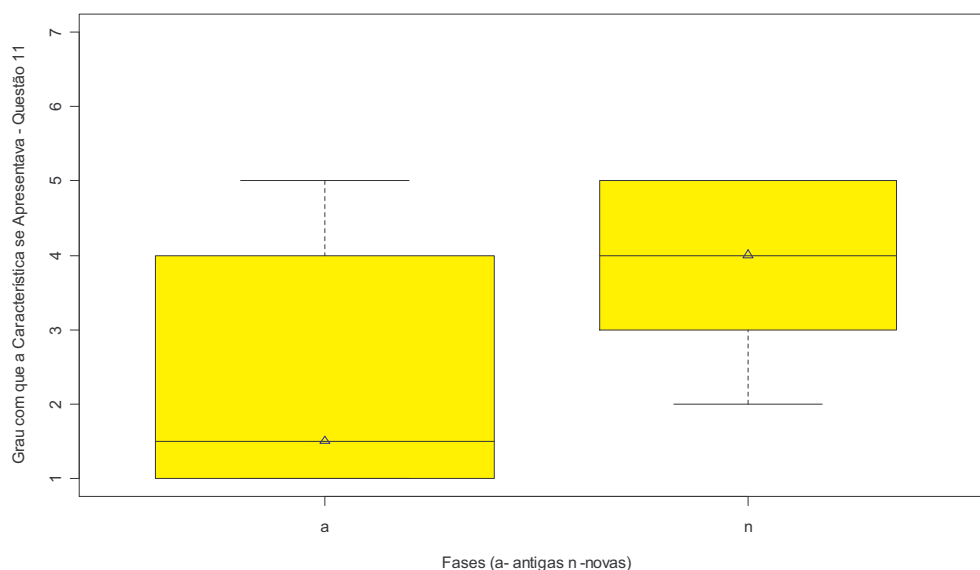


Nela pode-se observar que a realização de testes rígidos de controle de qualidade ao final do processo produtivo é uma característica marcante das novas empresas, fato

comprovado pela localização de sua mediana no grau 5, ou seja, apresenta totalmente esta característica. Por sua vez, as empresas antigas, apesar de sua distribuição de respostas apresentar maior dispersão entre as alternativas, pela análise de sua mediana de grau 4, pode-se afirmar que apresentam esta característica com intensidade. A dissonância cognitiva deve-se à dispersão das respostas encontradas nas empresas antigas, enquanto as novas empresas atribuem graus de importância semelhantes para esta característica, dessa forma, este fator surge como diferenciador entre elas.

A Figura 18, na seqüência, permite visualizar a distribuição das respostas para a décima primeira questão. Pode-se visualizar que o controle e o monitoramento informatizado do processo produtivo é uma característica marcante das novas empresas, fato comprovado pela localização de sua mediana no grau 4, ou seja, apresenta esta característica de forma intensa.

**Figura 18 – Distribuição das respostas para a questão 11**

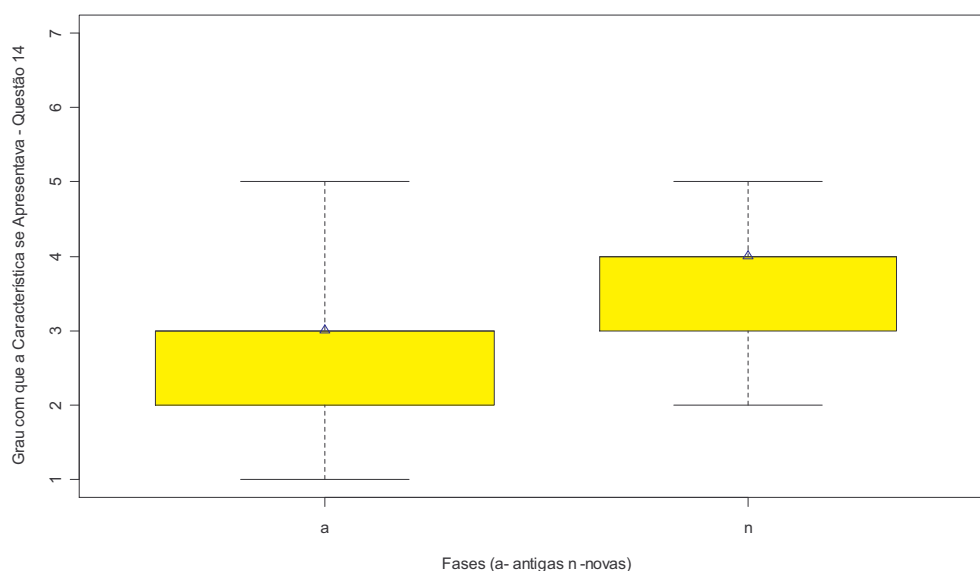


Por sua vez, as empresas antigas, apesar de sua distribuição de respostas estar dispersa entre as alternativas, pela análise de sua mediana de grau 2, pode-se afirmar que apresentam esta característica com pouquíssima intensidade. Assim, a diferente percepção desta alternativa deve-se ao baixo grau atribuído a esta característica que, independentemente de sua dispersão, leva as empresas antigas a atribuírem pouca importância a este fator, diferentemente das novas empresas, que atribuem graus de importância semelhantes e elevados para esta característica, dessa forma, este fator surge como diferenciador entre elas.



A Figura 19, que segue, permite visualizar a distribuição das respostas à décima quarta questão. Pode-se visualizar que a liberdade de ação e de iniciativa por parte dos funcionários é uma característica de intensidade elevada nas novas empresas, fato comprovado pela localização de sua mediana no grau 4, ou seja, apresenta esta característica de forma intensa.

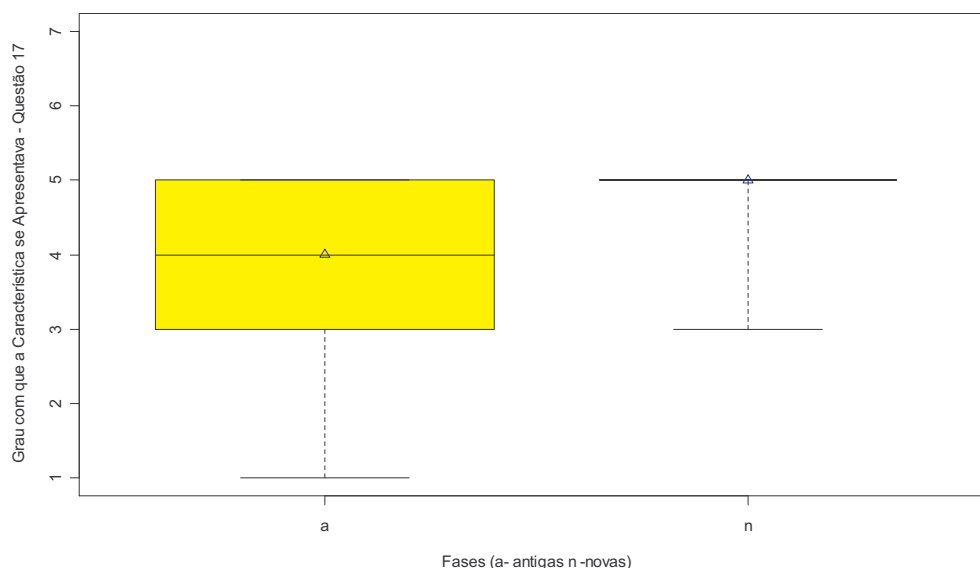
**Figura 19 – Distribuição das respostas para a questão 14**



Por sua vez, as empresas antigas, pela análise de sua mediana de grau 3, apresentam esta característica com média intensidade. Assim, a diferença cognitiva percebida entre as novas empresas e as empresas antigas deve-se aos diferentes graus atribuídos a esta característica que, independentemente de sua pouca dispersão, leva as empresas antigas a atribuírem menor importância a este fator, diferentemente das novas empresas, que atribuem graus de importância mais elevados para esta característica, dessa forma, este fator desponta como diferencial entre suas percepções.

A Figura 20, a seguir, permite visualizar a distribuição das respostas à décima sétima questão. Percebe-se que a qualificação da mão-de-obra direta é de fundamental importância para o ciclo produtivo industrial, sendo uma característica marcante nas novas empresas, fato comprovado pela localização de sua mediana no grau 5, sem dispersão alguma, ou seja, apresenta totalmente esta característica.

**Figura 20 – Distribuição das respostas para questão a 17**



Por sua vez, as empresas antigas, pela análise de sua mediana de grau 4, apresentam esta característica com elevada intensidade, mas, evidentemente, de forma menos intensa do que as novas empresas. Dessa forma, a diferença cognitiva percebida entre as novas empresas e as empresas antigas deve-se à diferente distribuição das respostas atribuídas a esta alternativa, pois, apesar da valoração semelhante, a concentração das respostas das novas empresas levou a detecção de diferenças de percepção quanto a esta alternativa. Logo, este fator desponta como diferenciador entre as percepções dos dois grupos de empresas, novas e antigas.

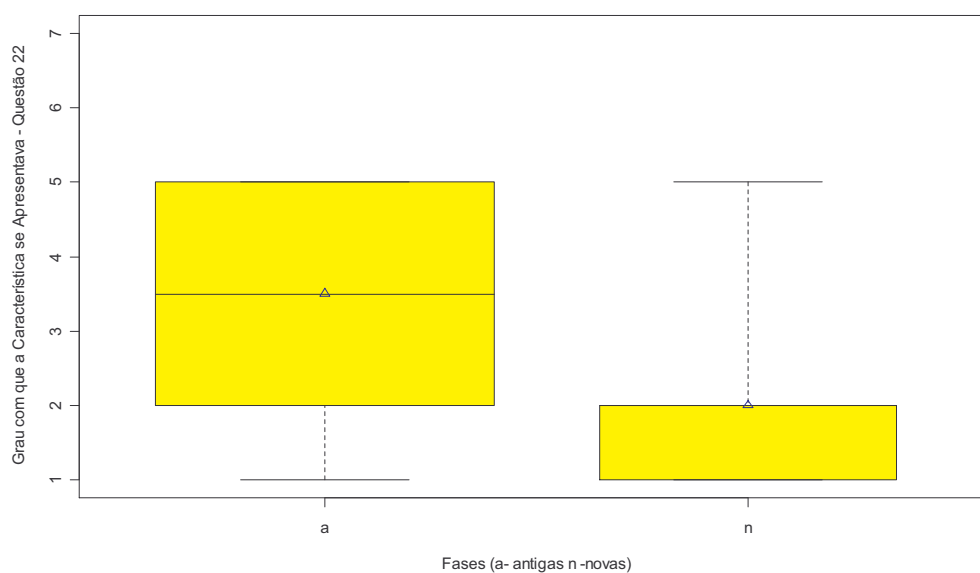
Por fim, a Figura 21, permite visualizar a distribuição das respostas à vigésima segunda questão.

Nela, percebe-se que a dificuldade de atendimento dos pedidos dentro dos prazos acordados é uma característica pouco presente nas novas empresas, fato comprovado pela localização de sua mediana no grau 2, ou seja, apresenta pouco esta característica. Por sua vez, as empresas antigas, pela análise de sua mediana de grau 3, apresentam esta característica com média intensidade, mas, com grande dispersão entre as respostas, o que apenas evidencia a maior importância e ocorrência deste fator entre as empresas antigas.

Dessa forma, a diferente distribuição das respostas atribuídas a esta alternativa, entre as novas empresas e as empresas antigas, divide em pólos opostos os pensamentos e a percepção entre estes dois grupos de empresas, as primeiras valorizando positivamente o

cumprimento de prazos acordados e as segundas encontrando dificuldades para cumprirem os prazos contratuais.

**Figura 21 – Distribuição das respostas para a questão 22**



É evidente, portanto, a importância desta alternativa como fator diferenciador entre as percepções dos dois grupos de empresas, novas e antigas.

## CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A regionalização das ações é um fato relevante na promoção dos processos de desenvolvimento nas sociedades contemporâneas. Atualmente se reconhece que as diferenciações territoriais são resultantes da inter-relação dos aspectos sociais, econômicos, culturais e institucionais, os quais, por sua vez, caracterizam uma realidade. Nesse contexto, cada área, em particular, é de fato um caso de combinação única entre fatores internos e externos, e é justamente essa circunstância que determina a competitividade de um espaço geográfico (estado, região ou município) qualquer que seja o estágio de desenvolvimento em que se encontre.

As políticas para promover o desenvolvimento devem reconhecer e utilizar essa diversidade. Isto significa que as receitas comuns, válidas para qualquer área, não são as mais adequadas, porque simplificam e ignoram as diferenças contextuais. Portanto, a região passa a ser um *locus* privilegiado de definição das políticas públicas, em substituição aos megaprojetos criados por governos centrais que, na maioria das vezes, não levam em conta fatores especiais existentes naquele lugar.

Neste sentido, o Estado de Mato Grosso do Sul estabeleceu, em 1997, o programa Ações para o Desenvolvimento de Mato Grosso do Sul - PROAÇÃO que teve como meta aumentar e promover a diversificação da base produtiva industrial por meio de incentivos fiscais e tributários; desenvolveu também, durante o ano de 1999, o Plano de Desenvolvimento Industrial – PDI que teve como principal objetivo a consolidação de cadeias produtivas específicas em cada município, fomentando um desenvolvimento industrial sustentável, com a finalidade de promover o desenvolvimento regional, harmônico e sustentável.

No que se refere à teoria das organizações, a aplicação dos conceitos de sistemas abertos advindos das ciências naturais, tais como: homeostase, entropia, diferenciação, integração, são constantemente utilizados para confirmar que as organizações não existem de forma isolada, mas, sim, que fazem parte de um ambiente, sendo permanentemente afetadas por ele, ao mesmo tempo em que o influencia. Neste sentido, as organizações podem ser consideradas como elementos de um complexo sistema, interagindo permanentemente com um grande conjunto de situações específicas que estão em constante mutação.

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi verificar a dinâmica desse processo de industrialização que ainda está ocorrendo no estado, tendo como foco de estudo o município de Três Lagoas, o qual se destaca como sendo a cidade que mais recebeu investimentos gerados a partir da criação desses dois programas. Para tanto, foi utilizada a metodologia de análise de redes sociais que oferece os instrumentos necessários para se verificar, com base nos relacionamentos, algumas das mudanças estruturais ocorridas nas organizações. Também se utilizou o conceito de isomorfismo, oferecido pela Teoria Institucional, pois se acreditava que estaria ocorrendo um processo de mimetismo entre as organizações industriais.

Para essa análise foram escolhidas todas as empresas industriais da cidade de Três Lagoas que possuíam acima de nove funcionários. Para tanto, foi verificada a existência, ou não, de relacionamento entre as organizações industriais da cidade por meio de levantamento dos contatos existentes antes e depois da chegada das novas organizações. Esse levantamento permitiu verificar o tamanho das redes, a periodicidade desses contatos, as razões predominantes que levaram as organizações a se relacionarem, a base de sustentação desses relacionamentos e os programas realizados em conjunto.

Esse levantamento também permitiu a verificação da densidade dos relacionamentos existentes, a reciprocidade desses contatos, assim como a identificação dos atores e grupos centrais da rede.

Já com a finalidade de responder a algumas das perguntas de pesquisas levantadas por esse estudo, foi realizada a comparação desses fatores entre as duas redes levantadas.

Em um primeiro momento, verificou-se que a chegada de novas empresas industriais provocou mudanças na estrutura da rede de relacionamentos da cidade de Três Lagoas. Dentre essas mudanças, destaca-se, primeiramente, o potencial aumento na quantidade de atores participantes (77%), provocando um aumento significativo no tamanho da rede.

Esse aumento provocou uma série de mudanças no posicionamento espacial (estrutural) da rede de relacionamentos, fazendo com que empresas, que até então não efetuavam nenhum contato, passassem a fazê-lo com a chegada de empresas que atuam no mesmo ramo de atividade que o seu. Outra mudança observada foi o aumento na quantidade de contatos efetuados, fazendo com que houvesse uma maior interação entre as empresas, fato observável por meio da análise de agrupamentos, utilizada na análise de dados.

Em um primeiro momento, a rede se demonstrou relativamente densa, com 0,38 de densidade média, mas com a chegada das novas indústrias a densidade média caiu para 0,26.

Essa queda é decorrente do não-aproveitamento da imensa possibilidade de efetuar contatos após a chegada das novas empresas, pois na rede antiga havia a possibilidade de se efetuar 462 relacionamentos, após a chegada das novas empresas essa possibilidade saltou para 1482. Na análise efetuada, verificou-se que apenas as empresas mais antigas aumentaram consideravelmente a quantidade de seus relacionamentos, as empresas que chegaram, com raras exceções, ainda estão muito isoladas; seja pelo fato de ainda estarem em andamento com seus projetos de instalação, seja por já estarem ampliando suas plantas fabris; pois, na sua maioria, o tempo médio de instalação é de apenas dois anos.

Ainda na questão da queda da densidade da rede, o ponto crucial é a elevada quantidade de ramos de atividades existentes em relação ao número de empresas estudadas. Mesmo levando em consideração que atividades que utilizam o mesmo tipo de produto possam ser consideradas atividades de mesmo ramo, ainda teremos pelo menos doze ramos diferentes, o que, por si só, já é um fator inibidor para um crescimento no número de relações na rede. Fato este não observado entre as empresas do ramo têxtil, pois a chegada de empresas desse setor contribuiu para o aumento dos contatos entre as que já estavam instaladas.

Com uma menor densidade, houve uma maior distribuição espacial das empresas, causando um crescimento das distâncias geodésicas entre as empresas e do diâmetro da rede. Mesmo com o crescimento da rede e com a queda da densidade, as empresas Rímoli, Triaço e Kasasco continuaram sendo as empresas mais centrais da rede em todos os índices utilizados para essa medição e, teoricamente, continuam sendo as empresas controladoras do fluxo de informação, tornando-as, assim, as empresas mais influentes de toda a rede.

Com o aumento da rede, também passou a existir quantidades maiores de subgráficos ou egoredes, provocando um crescimento no diâmetro da rede, o que contribui para a baixa na densidade e na descentralização da rede.

O aumento da rede, a diminuição da densidade e a manutenção da centralidade por parte das mesmas empresas também contribuíram para uma queda na reciprocidade dos contatos, enfraquecendo as relações existentes.

Além de verificar que a rede existente em Três Lagoas se caracteriza por ser pouco complexa, de relativa densidade, centralizada e com baixa força nos vínculos, o questionário aplicado também possibilitou observar que a rede de relacionamentos se comporta de maneira informal, pois a maioria de seus contatos é efetuada voluntariamente; que a maioria dos contatos efetuados é freqüente; que esses contatos possuem uma relativa importância para os

atores e que são fundamentados em questões econômicas. Também se verificou que a troca de informações é a atividade realizada, em conjunto, mais importante na rede.

Deste modo, utilizando o referencial teórico apresentado e tendo como base as análises apresentadas pode-se afirmar que ocorreram alterações significativas na estrutura de relacionamento da rede de organizações em decorrência da entrada das novas empresas industriais.

Em relação à análise das características organizacionais apresentadas no questionário – parte 2, verificou-se que dentre as vinte e cinco questões contidas no questionário, somente em cinco quesitos havia diferenças significativas na escolha das respostas entre as empresas antigas e novas.

A partir desta descoberta, procurou-se efetuar uma análise mais profunda dessas cinco questões, levantando quais eram as variáveis que determinavam a proximidade de comportamento das empresas componentes da rede estudada.

Para isso, foi utilizada a técnica de análise de correspondências múltiplas que possibilita visualizar de modo bidimensional as relações-atração existentes entre grupos, levando-se em consideração as características, que, no estudo apresentado, são levantadas com base nas escolhas feitas nas questões discriminantes selecionadas.

Após a análise das correspondências múltiplas, verificou-se a formação de diversos blocos de empresas, agrupadas por similaridades específicas, o que possibilitou a formação de cinco grupos distintos.

Verificou-se, portanto, que cada grupo formado possui características próprias que permitem avaliar principalmente o seu mercado de atuação; suas expectativas em relação às ações governamentais; sua preocupação com o desenvolvimento tecnológico e a sua percepção em relação às vantagens oferecidas pela região em que estão instalados.

A análise de correspondências também possibilitou a comparação da disposição gráfica entre empresas antigas e novas. O que se verificou foi a formação de blocos distintos de empresas novas e antigas, onde empresas antigas tendem a estar próximas de outras empresas antigas e empresas novas tendem a se aproximar de empresas novas.

Em relação ao porte das indústrias, a análise de correspondências múltiplas ofereceu uma clara visão quanto à dissimilaridade existente entre os diferentes tamanhos de empresas, mas também permitiu verificar que há similaridades entre as empresas de micro e pequeno porte, assim como entre as empresas de médio e grande porte.

Percebe-se também que o grau de interação intragrupos é bem maior do que intergrupos, seja em relação ao porte, seja em relação ao tempo de instalação da empresa.

Por meio da análise do questionário – parte 3, foi possível verificar algumas diferenças de comportamento de algumas empresas já estabelecidas diante da chegada de novas organizações.

Utilizando testes estatísticos não paramétricos, chegou-se ao resultado seguinte: que das vinte e duas empresas que compunham a antiga rede, doze apresentaram algumas mudanças nas suas características organizacionais, mas somente em sete delas (Triaço, Trema, Miragaia, Chamflora, Frigotel, Lajes Premix e Univest) essas mudanças foram significativas. Isto significa que independentemente da mudança ambiental ocorrida, a maior parte das empresas antigas permaneceram sem alterar qualquer de suas características organizacionais. Mesmo assim, apesar de se verificar a existência dessas alterações quanto à avaliação de algumas questões por parte das empresas antigas, não se pode afirmar que essas alterações são decorrentes única e exclusivamente da chegada de novas organizações.

Sendo assim, de acordo com as constatações efetuadas, não foi possível verificar precisamente a suposição subjacente deste estudo, a de que a entrada de novas organizações provocou mudanças no posicionamento estratégico das empresas industriais que ali já estavam instaladas, pois em termos estatísticos algumas empresas apresentaram variações no seu comportamento nos dois momentos distintos, mas não foi possível verificar se essas mudanças foram decorrentes somente da chegada de outras empresas industriais na cidade.

Levando em conta os aspectos levantados verificou-se que com a queda da densidade houve uma queda na coesão e homogeneidade da rede de relacionamentos, dificultando a difusão voluntária de informações, normas, valores e, conseqüentemente, o aparecimento de expectativas compartilhadas entre os componentes da rede e, deste modo, a existência de comportamentos isomórficos.

Conclui-se também que apesar de haver a formação de blocos similares entre as empresas, essas similaridades não correspondem necessariamente a um comportamento isomórfico por parte das empresas, principalmente pela grande quantidade de ramos de atividades existentes no campo de estudo.

Diante das conclusões acima, fazem-se algumas sugestões de novos estudos para o desenvolvimento do assunto, partindo das perguntas de pesquisa deste trabalho e diante da impossibilidade de resposta plena a todas elas, em razão das limitações da amostra escolhida e



das metodologias empregadas faz-se necessário aperfeiçoar o arcabouço teórico a partir da exploração das seguintes sugestões de pesquisas futuras:

- Replicação do presente estudo, utilizando um universo maior de empresas de um mesmo setor de atividade econômica, de setores semelhantes e/ou complementares, permitindo a verificação da influência ambiental de uma forma mais específica, o que possibilitaria a elaboração de afirmações mais sólidas a respeito da metodologia de análise de redes;
- Replicação do estudo utilizando um ferramental de coleta de dados que possibilite efetuar uma análise com maior profundidade, permitindo chegar a conclusões mais precisas a respeito do comportamento organizacional da rede estudada.
- Replicação do estudo apresentado, incluindo, na rede de relacionamentos, empresas comerciais e prestadoras de serviços;
- Realizar estudos considerando setores distintos, verificando posteriormente o comportamento de cada um, de forma comparativa;
- Realizar pesquisas utilizando a metodologia de análise de redes com diferentes níveis e focos de análise, possibilitando a dissimilação da teoria para outros campos de estudo, verificando, por exemplo, as relações de poder existentes nas egoredes ou as oportunidades de contatos por meio da existência de falhas ou buracos na estrutura da rede.

Espera-se que a identificação e a classificação dos relacionamentos existentes entre as empresas industriais de Três Lagoas possa contribuir para um melhor entendimento do fenômeno da mudança ambiental decorrente da instalação de novas empresas industriais em diversos municípios do Estado de Mato Grosso do Sul, principalmente no município foco do estudo.

Neste sentido, o estudo apresentado pretende dar uma pequena contribuição para o entendimento da influência da mudança ambiental ocasionada, principalmente pelos programas do PDI e PROAÇÃO, tanto no comportamento das empresas que já se encontravam instaladas no município, quanto naquelas recém-chegadas, auxiliando o poder público na implantação de novos distritos industriais, assim como aos empresários na tomada de decisões estratégicas.

Espera-se também que ele possa contribuir para o desenvolvimento dos estudos das relações interorganizacionais, sendo um importante incentivador, não só para a utilização

da técnica de análise de redes, mas também para a criação de conexões com outras perspectivas de análise existentes nos estudos organizacionais.

Também se deve destacar a utilização da análise de correspondências múltiplas na análise dos dados levantados. Apesar de não ser ainda uma técnica multivariada disseminada em estudos dessa natureza, permitiu que informações relevantes fossem levantadas, a fim de melhor entender o comportamento das empresas em relação às questões apresentadas neste estudo.

Deste modo, o presente trabalho não possui um caráter prescritivo, pois as realidades ambientais são diferentes. Mesmo assim, considera-se o estudo relevante, pois ele foi efetuado no município que mais recebeu investimentos incentivados no Estado de Mato Grosso do Sul no período compreendido pela pesquisa e está localizado na região que, segundo a Secretaria de Produção e Turismo do Estado recebeu um pouco mais do que a metade da totalidade dos investimentos feitos no Estado neste período.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALDRICH, H.E. **Organizations and environments**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1979.

ALDRICH, H.; WHETTEN, D.A. Organization-sets, action-sets. and networks: making the most of simplicity. In: NYSTROM, Paul C.; STARBUCK, William H. (eds.). **Handbook of organizational design**. New York: Oxford University Press, 1984.

ALVES, D.J. **O teste sociométrico, sociogramas**. 2. ed. Porto Alegre: Globo, 1974.

AMORIN, C.G. **Intensidade do relacionamento interorganizacional no setor turístico de Curitiba, PR**. Curitiba, 1999. Dissertação (Mestrado em Administração) - Setor de Ciências Sociais Aplicadas. Universidade Federal do Paraná.

ANDRADE, P.S.G. **Contribuições para uma teoria de administração empresarial**. São Paulo, 1988. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo.

ANDREWS, K.R. The Concept of Corporate Strategy. In: MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. **The strategy process**. Prentice-Hall, 1992. p. 44-51.

ANSOFF, H. I. **Implantando a administração estratégica**. 2. ed. São Paulo. Atlas; 1993.

\_\_\_\_\_. **A nova estratégia empresarial**. São Paulo: Atlas, 1991.

\_\_\_\_\_. **Administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1983.

\_\_\_\_\_. **Estratégia empresarial**. São Paulo: McGraw-Hill, 1977.

ARAÚJO, L.; EASTON, G. Strategy: Where is the pattern? **Organization**, v. 3, n. 3, p.361-383, 1996.

AUSTER, E.R. **Macro and strategic perspectives on interorganizational linkages: a comparative analysis and review with suggestions for reorientation**. In: SHIVASTAVA, P.; HUFF, A.S.; DUTTON, J.E. (coord). **Advances in strategic management: interorganizational relations and interorganizational strategies**. v. 10b. Greenwich, Connecticut: JAI Press, 1994. p. 3-40.

BARBELAS, A. Communication patterns in task-oriented groups. **Journal of the Acoustical Society of America**, 22, 1950.

BAKER, W.E. The network organization in theory and practice. **Network and Organizations**. Harvard Business School, p. 397-429, ago 20-23, 1990a.

\_\_\_\_\_. Market networks and corporate behavior. **American Journal of Sociology**, v. 96, n. 3, p. 589-625, nov. 1990 b.

BARNEY, J.B. The resource based theory of the firm. **Organization science**, v. 7, n. 5, 1996.

BEMZÉCRI, J.P. **Correspondence analysis handbook**. New York: Marcel Dekker, 1992.

BERELSON, B. **Content analysis in communication research**. Glencoe: The Free Press, 1954.

BERGER, P.L.; LUCKMANN, T. **A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento**. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 1985.

BORG, I.; LINGOES, J. (1987). **Multidimensional similarity structure analysis**. New York: Springer.

BORGATTI, S.P.; EVERETT, M.G. e FREEMAN, L.C. 2002. **Ucinet for windows: software for social network analysis**. Harvard: Analytic Technologies.

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.

BOWDITCH, J.L.; BUONO, A. F. **Elementos do comportamento organizacional**. 1992.

BURRELL, G.; MORGAN, G. **Sociological paradigms and organizational analysis**. England: Arena, 1994.

BURT, R. **Structural holes: the social structure of competition**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1992.

BURT, R.S. **Toward a structural theory of action: network models of social structure, perception, and action**. . New York: Academic Press, 1982.

\_\_\_\_\_. Models of network structure. **Annual review sociological**, v. 6, p. 79-141, 1980.

\_\_\_\_\_. Positions in networks. **Social forces**, v. 55, n. 1, p. 93-122, set. 1976.

BURT, R.S. e MINOR, M.J. **Applied network analysis: a methodological introduction**. Beverly Hills, Califórnia: SAGE Publications, 1983. p. 18-34, 176-193.

BUZZELL, R.D.; GALE, B. T. **O impacto das estratégias de mercado no resultado das empresas**. São Paulo: Pioneira, 1991.

CARVALHO, C.A.P.de; VIEIRA, M.M.F.; LOPES, F. D. **Contribuições da perspectiva institucional para análise das organizações**. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (XXIII: 1999; Foz do Iguaçu). **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1999.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede - a era da informação: economia, sociedade e cultura**. Porto Alegre: Paz e Terra, 2001.

CHAFFEE, E.E. Three models of strategy. **Academy of management review**, v. 10, n.1, p. 89-98, 1985.

CHANDLER, A.D. **Strategic and Structure: chapters in the history of the industrial enterprise**. Cambridge: MIT Press, 1962.

COOK, K.S. e EMERSON, R.M.P., equity and commitment in exchange networks. **American Sociological Review**, v. 43, p. 721-739, out. 1978.

COOK, K.S.; YAMAGISHI, T. Power in exchange networks: a power-dependence formulation. **Social Networks**, v. 14, p. 245-65, 1992.

COOK, K.S.; WHITMEYER, J.M. Two approaches to social structure; exchange theory and network analysis. **Annual Review Sociological**, v. 18, p. 109-27, 1992.

CRIVISQUE, E.M. **Análisi factorial de correspondências**: um instrumento de investigação em ciências sociais. Asunción: Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", 1993.

CRUBELLATE, J.M.; MACHADO-DA-SILVA, C.L. Mudança Ambiental e Adaptação Organizacional: estudo comparativo de casos Departamentais na UEM. **Organizações e Sociedade**, v. 5, n. 13, p. 37-59, set./dez. 1998.

CUNHA, C.J.C.A. **Adaptação estratégica organizacional em ambiente turbulento**. Trabalho apresentado para Concurso de Professor Titular - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1996.

DAFT, R.; WEICK, K. Toward a model of organization as interpretation systems. **Academy of Management Review**, v. 9, n. 2, p. 284-295, 1984.

DEGENNE, A.; FORSÉ, M. **Introducing social networks**. London, UK: Sage publications, 1999.

DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American Sociological Review**, v. 48, 1983.

\_\_\_\_\_. Introduction. In: POWELL, W.W.; DIMAGGIO, P.J., (Eds). **The new institutionalism in organizational analysis**. Chicago: The University of Chicago Press, 1991.

EMIRBAYER, M. e GOODWIN, J. Network Analysis, Culture, and the Problem of Agency. **American Journal of Sociology**, v. 99, n. 6, p. 1411-54, may. 1994.

ENZ, C.A. **Power and shared values in the corporate culture**. Ann Arbor, Michigan: Umi Research Press, 1986.

ENZ, C.A. The Role of Value Congruity in Intraorganizational Power. **Administrative science quarterly**, v. 33, p. 284-304, 1988.

ESCOFIER, B.; PAGÈS, J. **Análisis factoriales simples y múltiples**: objetivos, métodos e interpretación. Bilbao: Universidad Del Pais Vasco, 1992.

EVAN, W. (org.) **Inter-organizational relations**. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1978.

EVERITT, B. , 1980 , **Cluster analysis**: 2nd ed., Gower Publishing Co

FERRO, J. R. **Decifrando culturas organizacionais**. São Paulo: 1991. Tese de Doutorado – Escola de Administração de Empresas de São Paulo/Fundação Getúlio Vargas, 1991.

FREEMAN, L. C. Centrality in social networks: conceptual clarification. **Social Networks**, v. 1, 1979.

GAJ, L. **Tornando a administração estratégica possível**. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

GALASKIEWICZ, J. Interorganizational relations. **Annual Reviews**, v. 11, p. 281-304, 1985.

\_\_\_\_\_. The structure of community organizational networks. **Social Forces**, v. 57, n. 4, p.1346-1364, 1979.

GIDDENS, A. **A constituição da sociedade**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

\_\_\_\_\_. **Central problems in social theory**: action, structure, and contradiction in social analysis. Berkeley. CA: University of Califórnia Press, 1979.

GINSBERG, A. Operationalizing organizational strategy: toward in integrative framework. **Academy of Management Review**, v. 9, n. 3, p. 548-557, 1984.

GOODMAN, L. Snowball sampling. **Annual mathematical statistical**, v. 32, p. 148-60, 1961.

GOLVEIA, V. Brazil's imports of industrial equipment: their evolution from 1971 to 1975.

GRANDORI, A.; SODA, G. Inter-firm networks: antecedents, mechanisms and forms. **Organizational Studies**, v. 16, n. 2, p. 183-214, 1995.

GRANOVETTER, M. Economic action and social structures: the problem of embeddedness. **American Journal of Sociology**, v. 91, n. 3, p. 481-510, 1991.

\_\_\_\_\_. Network sampling: some first steps. **American journal of sociology**, v. 81, n. 6, p.1287-1303, 1976.

\_\_\_\_\_. The strength of weak ties. **American journal of sociology**, v. 78, n. 6, p. 1360-1380, 1973.

GREENACRE, M.J. **Theory and applications of correspondence analysis**. Orlando:Academic Press Inc.,1984.

GUARIDO FILHO, E.R.; MACHADO DA SILVA, C.L. A influência de valores ambientais e organizacionais sobre a aprendizagem organizacional na indústria alimentícia paranaense. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 5, n. 2, p. 33-63, 2001.

GUERREIRO RAMOS, A. **A nova ciência das organizações**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1989.

GUTTMAN, L. Measurement as structural theory. **Psychometrick**, v. 36, p.329-347, 1971.

GUTTMAN, L. **A general nonmetric for finding the smallest coordinate space for a configuration of points**. *Psychometrika* , 33, 1968. 469-506

GULATI, R. Alliances and networks. **Strategic Management Journal**, v. 19, p. 293-317, 1998.

HALL, R.H. **Organizações: estrutura e processo**. 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1984.

HAMBRICK, D.C. Operationalizing the concept of business-level strategy in research. **Academy of Management Review**, v. 5, p. 567-575, 1980.

HANNAN, M.T.; FREEMAN, J. **Organizational ecology**. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1989.

HANNEMAN, A.R. **Introduction to social network methods**. Riverside, CA: University of California, 2001.

HAIR, J.F.Jr.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L.; BLACK, W.C. **Multivariate data analysis**. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

HARDY, C.; LANGLEY, A.; MINTZBERG, H.; ROSE, J. Strategy formation in the university setting. **Review of Higher Education**, v. 6, n. 4, p. 407-433, 1983.

HARDY, C.; FACHIN, R. **Gestão estratégica na universidade brasileira: teoria e casos**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1996.

HATCH, M.J.. The dynamics of organizational culture. **Academy of Management Review**, v. 18, n. 4, 1993.

\_\_\_\_\_. **Organization theory: modern, symbolic and postmodern perspectives**. New York: Oxford University Press, 1997.

HININGS, C.R.; GREENWOOD, R. **The dynamics of strategic change**. New York: Basil Blackwell, 1989.

INOCÊNCIO, R.M.; MACHADO-DA-SILVA, C.L. Posicionamento estratégico em duas organizações cooperativas paranaenses: articulando esquemas interpretativos e contexto institucional In: 25º ENANPAD (2001: Campinas). **Anais...**, Campinas: ANPAD, 2001.

KANTER, R.M.; STEIN, B.A.; JICK, T.D.- **The challenge of organizational change: how companies experience it and leaders guide it**. New York: The Free Press, 1992.

KERLINGER, F.N. **Metodologia de pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: USP, 1980.

KNOKE, D.; LAUMANN, E.O. The social organization of national policy domains: an exploration of some structural hypotheses. In: MARSDEN, Peter V.; LIN, Nan. **Social structure and network analysis**. Beverly Hills: Sage, 1982, p. 255-270.

KRUSKAL, J.B.; WISH, M. **Multidimensional scaling**. Beverly Hills, CA: Sage Publications, 1978.

LAUGHLIN, R.C. Environmental disturbances and organizational transitions and transformations: some alternative models. **Organization Studies**, v. 12, n. 2, 1991.



LAUMANN, E.O.; MARSDEN, P.V.; PRENSKY, D. The boundary specification problem in network analysis. In: BURT, R.S.; MINOR, M.J. **Applied network analysis: a methodological introduction**. Beverly Hills, CA: Sage Publications, 1983, p. 18-34.

LAWRENCE, P.; DYER, D. **Toward a theory of organizational and industrial adaptation**. Boston, 1981. Working paper (Graduate School of Business Administration) Harvard University.

LEÃO JÚNIOR, F. P. de S. Formação e estruturação de campos organizacionais: um modelo para análise do campo cultural. In: 25º ENANPAD (2001: Campinas). **Anais...**, Campinas: ANPAD, 2001.

LEVINE, M.D.; BERESON, L.M.; STEPHAN, D. **Estatística: teoria e aplicações**, Rio de Janeiro, LTC, 2000.

LEWIS, J.D. **Alianças estratégicas: estruturando e administrando parcerias para o aumento da lucratividade**. São Paulo: Pioneira, 1990. p. 81-94.

MACHADO-DA-SILVA, C.L.; FONSECA, V.S. Competitividade organizacional: conciliando padrões concorrenciais e padrões institucionais. in VIEIRA, M. M. F. e OLIVEIRA, L.M.B. de. (organizadores), **Administração contemporânea: perspectivas estratégicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

\_\_\_\_\_. Competitividade organizacional: uma tentativa de reconstrução analítica. **Organizações e Sociedade**. v. 4, n. 7, p. 97-114, dez. 1996.

\_\_\_\_\_. Homogeneização e diversidade organizacional: uma visão integrativa. In: 17º ENANPAD (1993: Salvador). **Anais...**, Salvador: ANPAD, 1993.

MACHADO-DA-SILVA, C.L.; FONSECA, V.S.; FERNANDES, B. H.R. Cognição e institucionalização na dinâmica da mudança em organizações. In: RODRIGUES, S. B., CUNHA, M. P. **Estudos organizacionais: novas perspectivas na administração de empresas (uma coletânea luso-brasileira)**. São Paulo: Iglu, 2000. p. 123-150.

\_\_\_\_\_. Mudança e estratégia nas organizações: perspectivas cognitiva e institucional. In: VIEIRA, Marcelo M. F. & OLIVEIRA, Lúcia M. B. de (org.). **Administração contemporânea – perspectivas estratégicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

MACHADO-DA-SILVA, C.L.; FERNANDES, B. H. R. Mudança ambiental e reorientação estratégica: estudo de caso em instituição bancária. In: 21º ENANPAD (1997: Angra dos Reis). **Anais...**, Rio de Janeiro: ANPAD, 1997.

MADHAVAN, R.; KOKA, B. R. e PRESCOTT, J.E. Networks in transition: how industry events (re)shape interfirm relationships. **Strategic Management Journal**, v. 19, p. 439-459, 1998.

MARCUS, P.M. Redes sociais e organizações complexas. **Revista Brasileira de Administração da Educação**, v. 2, n. 2, p. 82-95, jul./dez. 1984.

MARSDEN, P. V. Network data and measurement. **Annual Review of Sociology**, v. 16. p.435-63, 1990.



MARSDEN, P. V., LIN. Nan. (org.) **Social structure and network analysis**. Beverly Hills: Sage. 1982.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Atlas, 1997. v. 1: metodologia, planejamento.

McCALLISTER, F. A procedure for surveying personal network. In: **Applied network analysis: a methodological introduction**. Beverly Hills: Sage. 1983.

MEIMARIS, M. Statistique de l'enseignement en Grèce: etude des différents établissements d'enseignement supérieur suivant l'origine socioprofessionnelle de leurs étudiants. **Cahiers de l'analyse des données**, v.3,n.3,355-365,1978.

MEYER, J. W.; ROWAN, B. Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. In: MEYER, J. W., SCOTT, W. R. (Eds.) **Organizational environments: ritual and rationality**. London: Sage Publications, 1983.

MEYER, J. W.; ROWAN, B. Institutional Organizations: formal structure as myth and ceremony. **American Journal of Sociology**, v. 83. n. 2, p. 340-63, 1977.

MICROSOFT Excel for windows. Versão 2000 [computer program]: Microsoft Corporation, 2000. 1 CD-ROOM.

MILLER, J. Access to Interorganizational networks as a professional resource. **American Sociological Review**, v. 45, p. 479-496, jun. 1980.

MILES, M. B. e HUBERMAN, A. M.. **Qualitative data analysis: a sourcebook of new methods**. Beverly Hills, Sage Publ., 1984.

MILES, R. E.; SNOW, C. C. Causes of failure in network organizations. **California Management Review**, v. 34, n. 4, p. 53-72, summer. 1992.

\_\_\_\_\_. **Organizational strategy, structure, and process**. McGraw-Hill, 1978.

MINTZBERG, H. A criação artesanal da estratégia. In: MONTGOMERY, C.A.; PORTER, M.E. (Org.). **Estratégia: a busca da vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

\_\_\_\_\_. **Criando organizações eficazes**. São Paulo. Atlas; 1995.

\_\_\_\_\_. Generic Strategic. In: MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. **The strategy process**. Prentice-Hall, 1992. p. 70-81.

\_\_\_\_\_. The strategy concept I: Five P's for strategy. **California Management Review**, v. 30, n. 1, 1987.

\_\_\_\_\_. Planning on the left side and managing on the right. **Harvard Business Review**, v.54, n. 4, p. 49-58, 1976.

\_\_\_\_\_. Strategy-making in three modes. **California Management Review**, v. XVI, n. 2, winter, 1973.

MINTZBERG, H.; WATERS, J. A. Of strategies, deliberate and emergent. **Strategic Management Journal**, v. 6, p. 257-272, 1985.

MINTZBERG, H.; McHUGH, A. Strategy formation in a adhocracy. **Administrative Science Quarterly**, v. 30, n. 1, p. 160-197, 1985.

MINTZBERG, H; AHLSTRAND, B.; LAMBEL, J. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MITCHELL, J. C. The concept and use of social network. In: EVAN. William. (org.) **Inter-organizational relations**. Philadelphia: University of Philadelphia Press. 1978.

MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996.

MOTTA, P.C. Delayti. A Contribuição da teoria das redes (networking) para o estabelecimento e a operacionalização de programas participativos de prevenção, controle e atendimento de acidentes tecnológicos. In: **XIX ENANPAD**, Porto Alegre - RS, 1995. p. 224-36.

MVPS/Plus 1998 **Multi-variate statistical package**, version 3.1. Kovach Computing Services

NADLER, D.A.; GERSTEIN, M. S.; SHAW, R.B. e Associados. **Arquitetura organizacional: a chave para a mudança empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1994. p. 1-22.

NELSON, R. O uso da análise de redes sociais no estudo das estruturas organizacionais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 24, n. 4, p. 150-157, 1984.

NOHRIA. N.; ECCLES, R. G.(Eds.). **Networks and organizations: structure, form, and action**. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press, 1992. p. 1-22.

OGAWA, R. T. The institutional sources of educational reform: the case of school-based anagement. **American Educational Research Journal**, v. 31, n. 3, p. 519-548, 1994.

OLIVEIRA, D. P. R. de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. São Paulo: Atlas, 1988.

O'TOOLE, J.L. J. Treating networks seriously: practical and research-based agendas in public administration. **Public Administration Review**, v. 57, n.1, p. 45-52, 1997.

PAGÈS, M. *et al.* **O poder das organizações**. São Paulo: Atlas, 1993.

PANT, P.N. e LACHMAN, R. Value incongruity and strategic choice. **Journal of Management Studies**, v. 35, n. 2, p.-195- 212, 1998.

PARK, S.H.. Managing an interorganizational network: a framework of the institutional mechanism for network control. **Organization studies**, v. 17, n. 5, p. 795-824, 1996.

PEREIRA, M. F. Mudanças estratégicas em organizações hospitalares: uma abordagem contextual e processual. **Revista de Administração de Empresas/FGV/EAESP**, v. 40, n. 3, p. 83-96, jul./set. 2000.

PEREIRA, J.C.R. **Estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais**. São Paulo: Edusp, 2001.

PERROW. C. The analysis of goals in complex organizations. In: Y. HASENFELD; R. A. ENGLISH. **Human service organizations**. 2. ed. Ann Arbor: The University of Michigan Press. 1983.

PETTIGREW, A. M. **The awakening giant**: continuity and change in ICL, Oxford: Basil Blackwell. 1985.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**. Técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

\_\_\_\_\_. What's strategy. **Harvard Bussiness Review**, p. 61-78, nov./dez 1996.

POWELL, W. W. Learning from collaboration. **California Management Review**. California, v. 40, n. 3, p. 228-240, spring 1998.

PRATES, A. A. P. Organização e instituição no velho e novo institucionalismo. In: RODRIGUES, S. B., CUNHA, M. P. **Estudos organizacionais: novas perspectivas na administração de empresas (uma coletânea luso-brasileira)**. São Paulo: Iglu, 2000.

PROVAN, K. G. e MILWARD, H. B. A preliminary theory of inteorganizational network effectiveness: a comparative study of four community mental health systems. **Administrative Science Quarterly**, v. 40, p. 1-33, mar. 1995.

RICHARDSON. R. et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 2. ed. São Paulo: Atlas. 1989.

RODRIGUES, S. B. **O chefeinho, o telefone e o bode**: autoritarismo e mudança cultural no setor de telecomunicações. Belo Horizonte, 1991. Tese de Livre Docência – Universidade Federal de Minas Gerais.

ROGERS, D. L. Sociometric Analysis of Interorganizational Relations: Application of Theory and Measurement. **Rural Sociology**, v. 39, n. 4, p. 487-503, winter. 1974.

ROSSETO, C.R.; ROSSETO, A.M. As perspectivas institucional e da dependência de recursos no estudo do processo de adaptação estratégica organizacional. **Anais Eletrônicos**, Curitiba: ENEO. 2000.

ROSENTHAL, N. et al.. Social movements and network analysis: a case study of nineteenth-century women's reform in New York State. **American Journal of Sociology**, v.90, n. 5, p. 1022-54, 1985.

ROWLEY, T. J. Moving beyond dyadic ties: a network theory of stakeholder influences. **The Academy of Management Review**. v. 22, n. 4, p. 887-910, out. 1997.

RUSS, J. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Scipione, 1994.

SHARMA, S. **Appllied multivariade techniques**. New York: John Wiley & Sons, 1996.

SIEGEL, S. **Estatística não paramétrica**, São Paulo: McGraw-Hill, 1975.

SCOTT, J. **Social network analysis**. 2. ed. London: Sage publications, 2000.

SCOTT, W.R. Symbols and organizations: from Barnard to the institutionalists. In: WILLIAMSON, O. E. (Ed). **Organization Theory: from Chester Barnard to the present and beyond**. New York: Oxford University Press, 1995a.

\_\_\_\_\_. Introduction: institutional theory and organizations. In: SCOTT, W. R.; CHRISTENSEN, S. (Ed). **The institutional construction of organizations: international and longitudinal studies**. Thousand Oaks: Sage, 1995b.

\_\_\_\_\_. W.R. **Institutions and organizations**. London: Sage, 1995c.

\_\_\_\_\_. **Organizations: rational, natural and open systems**. 4. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1998.

\_\_\_\_\_. The adolescence of institutional theory. **Administrative Science Quarterly**, v. 32, p.493-511, 1987.

SCOTT, R.W. & MEYER, J.W. **Institutional environments and organizations**. Thousand Oaks: Sage, 1994. p. 1-54.

SELLTIZ; WRIGHTSMAN, L. S.; COOK, S. W. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. 2. ed. São Paulo: EPU, 1987. v.1: Delineamentos de pesquisa.

SHIRLEY, R. C.; PETERS, M. H.; EL ANSARY, A. L. **Strategy and policy formation: a multifunctional orientation**. New York: John Wiley & Sons, 1981.

SILVA, E. C.C. da, SACOMANO, J. B. O processo de mudança organizacional: aspectos ligados à organização de trabalho. **Dablum – Administração em Revista** (revista eletrônica), Porto Alegre/RS, n. 4, 2000.

SIMON, H. **Comportamento administrativo**. Rio de Janeiro: FGV, 1979.

SLACK, Trevor, HININGS, Bob. Institutional pressures and isomorphic change: an empirical test. **Organization studies**, v. 15, n. 6, 1994.

SMIRCICH, L. Concepts of culture and organizational analysis. **Administrative Science Quarterly**, v. 28, n. 3, p. 339-358, 1983.

SNEATH, D. H.; SOKAL, R. R. **Numerical taxonomy**. W. H. Freeman & Co: 1973.

SCHMIDT, S. M. e KOCHAN T. A. Interorganizational relationships: patterns and motivations. **Administrative Science Quarterly**, v. 22, p. 220-34, jun. 1977.

SPSS. Base 9.0 [computer program]: SPSS Inc., 1999. 1 CD-ROOM.

STABELL, C. B., FJELDSTAD, D. Configuring value for competitive advantage: on chains, shops, and networks. **Strategic Management Journal**, v. 19, p. 413-437, 1998.

STATISTICA for Windows. Version 5.0 [computer program]: Stat Soft Inc., 1999. 1 CD-ROOM.

STEINER, G.A. **Strategic Planning**. New York: The Free Press, 1979.

STERN, R. N. The development of an interorganizational control network: the case of intercollegiate athletics. **Administrative Science Quarterly**, v. 24, p. 242-66, jun. 1979.

TICHY, N. M. Networks in organizations. In: NYSTROM, Paul C.; STARBUCK, William H. (Ed.). **Handbook of organizational design**. New York: Oxford University Press, 1984.

THOMPSON, A. A. J.; STRICKLAND III, A. J. **Strategic management**. Cases. 6. ed. Boston: Irwin, 1992.

TORTATO, U.; MACHADO-DA-SILVA, C.L. Value change and structural configuration in organizations: the case of acquisition of a Brazilian company. **Anais Eletrônicos**, Curitiba: ENEO 2000.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1992.

TUSHMAN, M. L.; ROMANELLI, E. Organizational evolution: a metamorphosis model of convergence and reorientation, In: STAW, B. M.; CUMMINGS, L. L. (eds.). **Research in organization behavior**. Greenwich: JAI Press, 1985.

VASCONCELOS, F.C.e VASCONCELOS, I.F.F. **Isomorfismo estrutural e os limites da normalização: dois estudos de caso sobre a implantação das normas ISO 9000 em empresas de informática na França**. Anais Eletrônicos, Curitiba: ENEO 2000.

WALKER, O.C., Jr. The adaptability of network organizations: some unexplored questions. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 25, n. 1, p. 75-82, 1997.

WASSERMAN, S., FAUST, K. **Social network analysis: methods and applications**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1999.

WIEWEL, W. e HUNTER, A. The interorganizational network as a resource: a comparative case study on organizational genesis. **Administrative Science Quarterly**, v.30, p. 482-96, 1985.

WHETTEN, D. A. Interorganizational relations: a review of the field. **Journal of Higher Education**, v. 52, n. 1, p. 1-28, 1981.

WHIPP, R.; ROSENFELD, R.; PETTIGREW, A. Culture and competitiveness: evidence from two mature UK industries. **Journal of Management Studies**, v. 26, n. 6, p. 561-585. nov. 1989.

WHITE, H. C.; BOORMAN, S. A.; BREIGER, R. L. Social structure from multiple networks: I. role structures. **American Journal of Sociology**, v. 81, n. 4, p. 1384-446, 1981a.

\_\_\_\_\_. Social structure from multiple networks: II. block models of roles and positions. **American Journal of Sociology**, v. 81, n. 4, p. 730-80, 1981b.

WRIGHT, P. K.; M.J. e PARNELL, J. **Administração estratégica: conceitos**. São Paulo: Atlas, 1998.

ZUCKER, L. G. Organizations as institutions. In: BACHARACH, Samuel B. (Ed.) **Research in the sociology of organizations**, v. 2, p. 1-47, 1983.

ZUCKER, L. G. Normal change or risk business: institucional effects on the "hazard" of change in hospital organizations, 1959-79. **Journal of Management Studies**, v. 24, n. 6, p.671-700, 1987.

ZUCKERMAN, H. S.; KALUNZNY, A.; RICKETTS, T. Alliances in health café: What we know, what we think we know, and what we should know. **Health Care Manage Review**, v. 20, n. 1, p. 54-64, 1999.



## ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO

Data da Aplicação:	Início:	Fim:
--------------------	---------	------

<b>Características do Respondente</b>
---------------------------------------

Cargo:	Está no cargo desde:
Trabalha na empresa desde:	Formação:

<b>Características da Empresa</b>
-----------------------------------

Nome:	
Ramo de Atividade:	
Início das Atividades:	Número de empregados:
Razão Social da Empresa:	Faturamento Global:
Originária de:	( ) matriz ( ) filial ( ) outra unidade

Especifique quanto à origem e porcentagem de participação do Capital Social da empresa:

( ) Todo nacional

( ) A maior parte nacional ( \_\_\_\_%) Origem do capital estrangeiro \_\_\_\_\_

( ) Toda estrangeira

( ) Maior parte estrangeira ( \_\_\_\_%) Origem do capital estrangeiro \_\_\_\_\_

A empresa exporta?

( ) Sim ( ) Não

Principais produtos/serviços	Participação no faturamento total da empresa

A empresa importa?

( ) Sim ( ) Não

Principais produtos/serviços	Participação no custo/despesa total da empresa





1 - A sua organização mantém algum tipo de **contato** com alguma das organizações da lista abaixo? Marcar SIM ou NÃO para cada uma das organizações listadas. Se SIM, marque com um X a periodicidade desta relação antes e depois da entrada de novas organizações em Três Lagoas.

\* Caso sua empresa mantenha tipo de contato com alguma outra organização **que não se encontra na lista**, favor adicionar o nome da organização e a periodicidade da relação.

[illegible]

\* Questionário aplicado somente para as empresas antigas

2 - Como você classifica a **razão predominante** desse relacionamento?

- (1) **Voluntária** – relação com ganho mútuo entre as organizações e não obrigatoriamente recíproca.  
 (2) **Formal** – relação voluntária, mas padronizada por meio de contratos.  
 (3) **Obrigatória** – relação estabelecida por lei ou regulamento.  
 (4) **Dependência** – sua empresa depende de produtos ou serviços da outra organização para existir.  
 (5) **Circunstancial ou momentânea** – relação momentânea sem perspectiva de futuro.

Marque com um X o número correspondente à principal razão predominante do relacionamento de acordo com o quadro acima. Caso não haja relacionamento entre a sua organização com outra da lista abaixo, favor deixar a respectiva linha em branco.

ORGANIZAÇÕES	Razão Predominante				
	Voluntária	Formal	Obrigatória	Dependência	Momentânea

Caso queira destacar ou acrescentar alguma informação adicional, utilize o espaço abaixo.


3 - Como você qualifica a **base** predominante dos relacionamentos mantidos entre a sua organização e as organizações da lista abaixo?

(1) Amizade	(2) Parentesco	(3) Status	(4) Política	(5) Econômica
-------------	----------------	------------	--------------	---------------

Marque com um X o número correspondente à **principal base predominante** dos relacionamentos de acordo com o quadro acima.

ORGANIZAÇÕES	Base dos Relacionamentos				
	Amizade	Parentesco	Status	Política	Econômica

Caso queira destacar ou acrescentar alguma informação adicional, utilize o espaço abaixo.


4 - Como você qualifica a **importância do relacionamento** da sua organização com as demais organizações que fazem parte da lista abaixo:

- (1) Sem importância

(2) Pouco importante

(3) Importante

(4) Muito importante

(5) Crucial

Marque com um X o número correspondente ao **grau de importância** dos relacionamentos de acordo com o quadro acima:

ORGANIZAÇÕES	Importância dos Relacionamentos				
	Sem Importância	Pouco Importante	Importante	Muito Importante	Crucial

Caso queira destacar ou acrescentar alguma informação adicional, utilize o espaço abaixo.



## PARTE 2

Escolha a alternativa que se encontra mais de acordo com as características de sua empresa. As informações não são excludentes entre si, porém, é muito importante **escolher uma única alternativa**.

### 1-Para sua empresa, o mercado de atuação é compreendido pelo:

- ☐ mercado internacional;
- ☐ mercado nacional;
- ☐ mercado regional;
- ☐ mercado estadual;
- ☐ mercado local.

### 2-Nos últimos anos a empresa tem optado por:

- ☐ consolidar ou ampliar sua participação no mercado internacional;
- ☐ consolidar ou ampliar sua participação no mercado nacional;
- ☐ consolidar ou ampliar sua participação no mercado regional (Mato Grosso do Sul e estados vizinhos);
- ☐ consolidar ou ampliar sua participação no mercado estadual;
- ☐ consolidar ou ampliar sua participação no mercado local.

### 3-Para a empresa, tem sido mais importante manter-se atenta:

- ☐ às regulações e oscilações do mercado internacional, às cotações de preço e à situação macroeconômica da comunidade internacional;
- ☐ à política nacional de desenvolvimento econômico, às flutuações do nível de inflação, às reformas previdenciária e fiscal, ao nível de atividade da indústria nacional, às políticas cambiais e às oscilações de consumo;
- ☐ aos programas de desenvolvimento regional e aos incentivos governamentais para o desenvolvimento da região;
- ☐ aos programas de desenvolvimento estadual, ao perfil econômico do Estado, aos subsídios à produção e às propostas de apoio à modernização e capacitação da indústria sul-mato-grossense;
- ☐ aos incentivos para o desenvolvimento da indústria local, como programas e projetos municipais, bem como associações e parcerias com empresas locais.

### 4-Para a empresa, as ações governamentais devem se concentrar em:

- ☐ promover políticas de incentivo ao comércio exterior, incentivando as exportações, combatendo práticas ilegais de comércio e realizando acordos internacionais;
- ☐ reduzir entraves à concorrência na indústria nacional, facilitando o acesso ao crédito, reduzindo a tributação, promovendo o crescimento e a estabilidade econômica;
- ☐ estimular a competitividade da indústria regional, por meio da coordenação de esforços visando promover o crescimento e do desenvolvimento econômico da região;
- ☐ estimular a competitividade das indústrias já instaladas no Estado, concedendo subsídios e incentivos fiscais, investindo em infra-estrutura e criando uma política de desenvolvimento do Estado.
- ☐ estimular a formação de clusters conforme o potencial e a vocação de cada município e/ou região.

**5-A empresa costuma participar de feiras, congressos e encontros setoriais, principalmente em nível:**

- ☐ internacional;
- ☐ nacional;
- ☐ regional;
- ☐ estadual;
- ☐ não participa de feiras, exposições e encontros setoriais.

**6-A participação da empresa em feiras e exposições se dá, principalmente, pelo desejo de:**

- ☐ manter-se atualizada;
- ☐ mostrar seus produtos e serviços, bem como fechar negócios;
- ☐ observar novas técnicas no que se refere à tecnologia, métodos de produção, novos produtos e modificações nos produtos atuais;
- ☐ efetuar novos relacionamentos com empresas nacionais e internacionais ligadas ao setor;
- ☐ a empresa não participa de feiras e exposições.

**7-Com relação à tecnologia, nos últimos anos, a empresa tem preferido:**

- ☐ desenvolver tecnologia própria como fonte de vantagem competitiva;
- ☐ realizar parcerias com fornecedores, distribuidores e clientes;
- ☐ adquirir projetos tecnológicos desenvolvidos por terceiros e utiliza-los por meio de licenças;
- ☐ adquirir tecnologia simples e acessível com a finalidade de sobreviver no mercado;
- ☐ a empresa não tem se preocupado com a questão da tecnologia.

**8-Na empresa a principal forma de obter informações sobre o mercado é mediante:**

- ☐ boletins da Federação das Indústrias, de centros tecnológicos e órgãos de classe;
- ☐ contratação de pesquisa em universidades e/ou órgãos especializados;
- ☐ observação das próprias vendas e do comportamento dos concorrentes;
- ☐ visita a feiras, exposições e congressos;
- ☐ revistas, jornais e outras publicações especializadas do setor.

**9-As estratégias de ação da empresa se orientam no sentido de:**

- ☐ influenciar e alterar o ambiente;
- ☐ prever e antecipar às mudanças ambientais;
- ☐ monitorar e responder às exigências do seu ambiente;
- ☐ o ambiente não exerce nenhuma influência nas nossas estratégias de ação.

**10-Com relação aos produtos e serviços oferecidos pela empresa, pode-se afirmar que:**

- ☐ os custos e os preços são relativamente elevados em comparação com os preços dos concorrentes;
- ☐ os custos e os preços são relativamente baixos em comparação com os preços dos concorrentes; prever e antecipar às mudanças ambientais;
- ☐ os custos e os preços são próximos aos dos concorrentes.



**11-Com relação à inovação tecnológica de produtos e/ou serviços, pode-se afirmar que:**

- ☐ a empresa investe em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e lança seus produtos e serviços no mercado antes dos concorrentes visando a liderança;
- ☐ a empresa lança seus produtos e serviços no mercado após os concorrentes, tendo em vista manter uma posição satisfatória no mercado;
- ☐ a empresa acompanha as transformações do mercado, procurando responder as tendências e preferências dos clientes;
- ☐ a empresa mantém estável sua linha de produtos e serviços;
- ☐ a empresa não apresenta nenhuma preocupação com a inovação tecnológica de produtos e/ou serviços.

**12-A rede de distribuição e entrega de seus produtos é estruturada tendo como base principal a:**

- ☐ venda por meio de distribuidores;
- ☐ venda por meio de atacadistas;
- ☐ venda por meio de lojas próprias ou representantes do fabricante;
- ☐ venda por meio de diversos varejistas;
- ☐ venda direta ao consumidor (internet, televendas, catálogos e outros).

**13-No momento de contratação de funcionários para a área de produção a principal característica desejada de um funcionário é:**

- ☐ conhecimento técnico da área;
- ☐ experiência;
- ☐ habilidade de relacionamento;
- ☐ formação profissional;
- ☐ conhecimentos de línguas e/ou informática.

**14-Com relação ao controle de qualidade de seus produtos, a empresa entende que:**

- ☐ é uma vantagem competitiva para a empresa em relação aos seus concorrentes;
- ☐ é fundamental para o processo de melhoria contínua do produto;
- ☐ é uma atividade rotineira executada por meio de um processo de inspeção;
- ☐ é uma questão de sobrevivência para empresa;
- ☐ é uma exigência mercadológica que temos de cumprir.

**15-Para a empresa, a questão da Qualidade Total é:**

- ☐ uma resposta às exigências legais e às ações dos órgãos de inspeção governamental;
- ☐ parte integrante para o alcance dos objetivos organizacionais;
- ☐ necessária para obtenção do certificado da ISO 9000;
- ☐ é uma ferramenta que auxilia na redução dos custos de fabricação.

**16-Quanto ao treinamento dos funcionários da área de produção, estes são efetuados:**

- ☐ de acordo com as necessidades;
- ☐ anualmente;
- ☐ semestralmente;
- ☐ trimestralmente;
- ☐ não efetuamos treinamento para os funcionários da área de produção.

**17-Quanto às máquinas e equipamentos da empresa:**

- ☐ são novos e correspondem, tecnologicamente, ao que há de mais avançado;
- ☐ a maior parte das máquinas e equipamentos são novos;
- ☐ a maior parte não são novos, mas estão em boas condições;
- ☐ a maior parte não são novos e necessitam de constante manutenção;
- ☐ estão obsoletos e devem ser trocados assim que possível.

**18-Qual é a principal vantagem da região para o sucesso da empresa?**

- ☐ proximidade do fornecedor;
- ☐ proximidade do consumidor;
- ☐ vantagens tributárias;
- ☐ disponibilidade de matéria-prima e mão-de-obra qualificada;
- ☐ pequena influência sindical na região.

**19-Quando a empresa lança um novo produto no mercado, geralmente ela pretende:**

- ☐ aproveitar as tendências do mercado;
- ☐ completar uma linha de produtos;
- ☐ usar disponibilidade na linha de produção;
- ☐ responder a uma exigência do mercado;
- ☐ oferecer uma opção a mais para o cliente;

**20-Quais são os critérios da escolha para veiculação de propaganda da empresa:**

- ☐ orçamento;
- ☐ frequência;
- ☐ alcance;
- ☐ periodicidade;
- ☐ audiência;

**21-Referente à marca dos produtos, a empresa adota:**

- ☐ marcas múltiplas para um mesmo segmento (linha ou família);
- ☐ várias marcas individuais;
- ☐ marcas de produtos para segmentos diferentes;
- ☐ marcas regionais;
- ☐ marca única para todos os produtos.

**22-Quanto a política de preços, a empresa atualmente trabalha visando:**

- ☐ penetração no mercado - preços baixos;
- ☐ fixação para a nata do mercado – preços altos pela diferenciação;
- ☐ recuperação de caixa – preços que possibilitem um rápido retorno do investimento;
- ☐ promoção – incentivar a venda de outras linhas de produtos;
- ☐ suporte à estratégia – penetração no mercado, maior visibilidade da empresa e outros.

**23-A política de vendas da empresa é marcada principalmente por oferecer:**

- ☐ preços competitivos;
- ☐ descontos à vista;
- ☐ prazos para pagamento;
- ☐ bons prazos de entrega;
- ☐ oferece todas as alternativas dependendo do cliente e tamanho de compra.

**24-Na sua opinião, qual a principal vantagem que a empresa oferece para seus funcionários:**

- ☐ adiantamento de parte do salário (pagamento feito em duas parcelas);
- ☐ plano de saúde e/ou previdência privada;
- ☐ prêmios e bonificações salariais;
- ☐ cesta básica;
- ☐ treinamento.

**25-As embalagens dos produtos fabricados pela empresa têm como maior finalidade:**

- ☐ facilitar o transporte, proteção e armazenagem;
- ☐ estimular a compra por impulso;
- ☐ induzir o consumidor adquirir unidades com maiores volumes;
- ☐ facilitar o uso do produto;
- ☐ agir como propaganda da empresa por meio da diferenciação, identificação e estética.



A seguir serão feitas algumas afirmações à respeito de características organizacionais. Tendo como referência a escala abaixo, assinale **uma única alternativa** que melhor expresse o grau em que cada característica se apresentava antes e depois da entrada de novas organizações em Três Lagoas.

	Não apresenta a característica	Apresenta pouco da característica	Apresenta característica média	Apresenta muito da característica	Apresenta totalmente a característica
	1	2	3	4	5

	Antes					Depois				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
A empresa mantém relacionamento e suporte pós-venda com seus clientes.										
A empresa costuma adotar técnicas de controle de qualidade, como o <i>just in time</i> e programas de qualidade.										
A empresa investe em equipamentos avançados e em tecnologia para maximizar a produção.										
A empresa costuma adotar formas organizacionais que privilegiam a flexibilidade.										
Os produtos da empresa possuem elevada qualidade e maior valor agregado, em relação aos concorrentes.										
As operações da empresa se encontram sob responsabilidade do proprietário e de seus familiares.										
As normas e regulamentos da empresa estão documentados e são conhecidas por todos os que trabalham nela.										
A empresa desenvolve internamente todas as etapas do processo produtivo (desde a aquisição de matéria-prima até a entrega do produto final para os clientes).										
A empresa possui divisão clara e escrita de tarefas, cargos e atribuições.										
A empresa efetua teste de qualidade nos produtos finais.										
A empresa monitora e controla o processo produtivo mediante informatização.										
A empresa procura investir em pesquisas e desenvolvimento de inovações.										
Existe participação de terceiros no processo produtivo da empresa.										
Na empresa há liberdade de ação e de iniciativa dos funcionários.										
A fábrica está bem arrumada ( <i>lay out</i> ) para proporcionar um processo produtivo, manuseio de materiais, almoxarifados e outras funções associadas eficientes e ordenadas.										
A Empresa possui programas internos de controle de processos que estão de acordo com os padrões realizados no setor (produção, estoques, vendas, etc.)										
A qualificação da mão-de-obra direta é fundamental para o bom funcionamento da produção da fábrica.										
Todos os funcionários têm conhecimento da estratégia estabelecida pela empresa.										
A empresa efetua pesquisa de satisfação perante seus fornecedores, distribuidores e/ou consumidores.										
Os funcionários participam nas tomadas de decisões.										
Existe preocupação quanto à retenção de funcionários que apresentam um bom potencial.										
Há dificuldade de atender todos os pedidos nos prazos estabelecidos.										
É grande a preocupação da empresa com a diversidade e qualidade dos produtos										
Da parte da sua empresa é comum a exigência de alguma certificação de qualidade por parte de seus fornecedores diretos.										
Todos os funcionários possuem acesso a informações suficientes para o bom desempenho de suas funções.										

\* Questionário aplicado somente para as empresas antigas

## ANEXO 2 - MATRIZ DE CONTATOS DA REDE ANTIGA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
TREM	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	7
FRIGO	2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	7
BOVI	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
RIMO	4	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
CEMS	5	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9
LAJE	6	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	13
CEGU	7	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
TRIA	8	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	14
TRIC	9	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
CELA	10	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
CHAM	11	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	10
SOP	12	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	13
KASA	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20
ROB	14	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
UNIV	15	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	11
ABAT	16	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
CITRO	17	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
CARG	18	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
MIRA	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AFIB	20	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6
CEMO	21	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	6
NUTRI	22	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	8
	10	13	6	13	12	6	10	18	5	7	14	5	9	6	3	7	9	12	2	3	3	2	175

## ANEXO 3 - MATRIZ DE CONTATOS DA REDE ATUAL

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
TREM	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	11
FRIGO	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6
BOVI	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
RIMO	4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	37	
CEMS	5	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	12	
LAJE	6	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	23	
CEGU	7	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
TRIA	8	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	
TRIC	9	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	
CELA	10	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7	
CHAM	11	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
SOP	12	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	20	
KASA	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35	
ROB	14	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	
UNIV	15	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	16	
ABAT	16	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
CITRO	17	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
CARG	18	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
MIRA	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
AFIB	20	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
ALAB	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
EURO	22	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
AQUA	23	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
GS	24	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
REMH	25	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
MULTI	26	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
NELI	27	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
GEPI	28	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
AVAN	29	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	12	
CORT	30	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	10	
COMA	31	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	
PTEL	32	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
MABE	33	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
CUTL	34	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
PERI	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
CEMO	36	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
NUTRI	37	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
ROMIX	38	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	
TEC	39	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
	17	18	5	23	15	11	12	31	6	8	14	9	13	8	4	5	14	18	4	5	3	4	13	13	6	7	9	9	12	12	9	3	11	7	11	3	2	4	0 378

# ANEXO 4 - MATRIZ DE PERIODICIDADE DA REDE ANTIGA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
TREM	0	0	0	4	2	0	2	2	0	0	4	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0
FRIGO	0	0	2	3	0	0	0	2	0	0	1	0	3	0	0	3	2	0	0	0	0	0
BOVI	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
RIMO	4	3	4	0	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
CEMS	3	3	0	2	0	0	1	2	0	0	3	0	0	3	0	0	2	3	0	0	0	0
LAJE	0	5	0	4	5	0	5	4	0	5	2	2	0	5	1	0	0	4	2	0	2	0
CEGU	3	0	0	3	1	3	0	2	0	3	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRIA	2	3	0	3	4	4	4	0	4	5	3	5	2	0	0	3	1	2	0	0	0	0
TRIC	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
CELA	0	0	0	0	3	0	3	3	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHAM	4	1	0	3	3	0	2	3	0	0	0	0	4	3	0	0	4	1	0	0	0	0
SOP	4	4	0	4	4	4	4	4	0	0	4	0	4	4	0	0	4	4	0	4	0	0
KASA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	0	3	3	3
ROB	0	0	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UNIV	0	4	4	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4	0	0	4	0	4	0	0	0	0
ABAT	0	2	0	0	0	0	0	2	3	3	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CITRO	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CARG	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AFIB	3	3	0	0	2	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
CEMO	0	0	0	0	2	1	0	2	0	0	5	0	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0
NUTRI	4	3	1	2	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0



# ANEXO 5 -MATRIZ DE PERIODICIDADE DA REDE ATUAL

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39			
TREM	0	0	0	4	2	0	2	0	0	4	0	4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0			
FRIGO	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	1	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0			
BOVI	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
RIMO	4	3	4	0	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	0			
CEMS	3	3	0	2	0	0	1	2	0	0	3	0	0	3	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0		
LAJE	0	5	0	3	5	0	5	2	0	5	3	2	0	5	1	0	0	4	4	0	5	0	5	2	5	5	0	3	3	3	3	0	0	0	5	4	0	0	0	0		
CEGU	3	0	0	3	1	3	0	2	0	3	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
TRIA	2	3	0	3	4	4	4	0	4	5	3	5	2	0	0	0	3	1	2	0	0	3	2	4	2	4	0	0	3	2	3	5	3	2	3	3	0	0	0	0		
TRIC	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0			
CELA	0	0	0	0	3	0	3	3	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0		
CHAM	4	5	0	3	3	0	2	3	0	0	0	0	4	3	0	0	4	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
SOP	4	4	0	4	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	0	4	4	4	4	0	4	0	4	4	0	4	0	0	3	3	3	0	0	4	0	4	0	0	0	0		
KASA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0		
ROB	0	0	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
UNIV	0	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	0	0	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	
ABAT	0	2	0	0	0	0	0	2	3	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CITRO	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	
CARG	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MIRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AFIB	3	3	0	0	2	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	
ALAB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EURO	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AQUA	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
GS	3	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	
REMH	4	0	0	4	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0		
MULTI	0	0	0	0	0	0	5	0	4	0	0	5	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
NELI	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	
GEPI	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AVAN	5	0	0	4	5	4	0	4	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	4	3	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CORT	3	0	0	2	4	3	0	1	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
COMA	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PTEL	0	2	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MABE	1	3	0	4	0	0	0	1	3	0	0	4	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CUTL	3	1	0	3	0	4	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PERI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CEMO	0	0	0	0	2	1	0	2	0	0	5	0	0	0	0	0	5	3	0	0	0	2	0	5	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
NUTRI	4	3	1	2	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ROMIX	0	0	0	3	3	2	0	0	0	4	0	0	0	1	4	0	0	3	5	3	0	0	0	3	0	0	3	0	0	3	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
REC	3	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0

## ANEXO 6 - MATRIZ DA RAZÃO PREDOMINANTE DOS RELACIONAMENTOS - REDE ATUAL

	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	34	35	36	37	38	39	40	41	
TREM	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
FRIGO	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
BOVI	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
RIMO	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CEMS	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	
LAJE	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	
CEGU	1	0	0	1	1	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TRIA	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	
TRIC	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
CELA	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
CHAM	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SOP	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	
KASA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
ROB	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
UNIV	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	
ABAT	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CITRO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
CARG	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MIRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
AFIB	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
ALAB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EURO	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AQUA	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
GS	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
REMH	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
MULTI	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
NELI	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
GEPI	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AVAN	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
CORT	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
COMA	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PTEL	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MABE	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CUTL	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PERI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CEMO	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
NUTRI	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ROMIX	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
REC	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

# ANEXO 7 - MATRIZ DA BASE PREDOMINANTE DOS RELACIONAMENTOS - REDE ATUAL

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
TREM	0	0	0	5	5	0	5	5	0	0	5	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	
FRIGO	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	5	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	
BOVI	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
RIMO	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
CEMS	5	5	0	5	0	0	5	5	0	0	5	0	0	5	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0
LAJE	0	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	5	0	5	5	0	0	5	5	0	5	0	5	5	5	5	5	0	5	5	5	0	0	5	5	0	0	0	
CEGU	5	0	0	5	5	0	5	5	0	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TRIA	5	5	0	1	1	1	0	1	5	5	5	1	5	0	0	5	5	5	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0
TRIC	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	
CELA	0	0	0	5	0	5	5	0	5	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	
CHAM	5	5	0	5	5	0	5	5	0	0	0	5	5	5	0	0	5	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SOP	5	5	0	1	5	5	1	0	5	0	5	0	5	1	0	0	5	5	5	0	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0
KASA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
ROB	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
UNIV	0	1	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	5	5	5	5	5	0	0
ABAT	0	1	0	0	0	0	5	1	5	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CITRO	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	
CARG	0	0	5	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MIRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AFIB	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ALAB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EURO	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AQUA	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GS	5	0	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	
REMH	5	0	0	5	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	0	
MULTI	0	0	0	0	0	5	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
NELI	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
GEPI	0	0	0	5	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AVAN	5	0	0	5	5	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
CORT	5	0	0	5	5	0	5	5	0	0	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
COMA	0	0	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	0	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PTEL	0	5	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
MABE	5	5	0	5	0	0	5	5	0	0	5	0	5	0	0	0	5	5	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
CUTL	5	5	0	5	0	5	0	5	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PERI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CEMO	0	0	0	0	1	5	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	5	0	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	0	0	0
NUTRI	5	4	4	5	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ROMIX	0	0	0	5	5	0	0	5	0	5	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
TEC	5	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0

# ANEXO 8 - MATRIZ DA IMPORTÂNCIA DOS RELACIONAMENTOS - REDE ATUAL

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39				
TREM	0	0	0	3	3	0	3	3	0	0	3	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0		
FRIGO	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	3	0	3	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0		
BOVI	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
RIMO	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0		
CEMS	3	3	0	3	0	3	3	0	0	3	0	3	0	0	3	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	
LAJE	0	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3	0	3	0	0	3	3	0	3	3	0	3	3	3	3	0	0	3	3	3	0	0	0	3	4	0	0	0	0		
CEGU	3	0	0	3	4	3	0	3	0	3	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TRIA	3	3	0	3	3	2	3	0	3	2	3	2	3	0	0	3	4	0	0	0	0	3	3	3	3	3	4	0	4	4	2	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	
TRIC	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0		
CELA	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0		
CHAM	3	3	0	3	3	0	3	3	0	0	0	3	3	3	0	3	3	3	0	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
SOP	3	3	0	3	3	3	3	0	0	3	0	3	3	3	0	0	3	3	0	3	3	0	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	0	3	0	3	0	0	0	0	0		
KASA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0		
ROB	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0		
UNIV	0	3	3	3	0	3	3	0	3	4	0	3	0	0	3	0	3	0	3	0	0	0	0	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	
ABAT	0	2	0	0	0	0	2	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CITRO	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
CARG	0	3	0	0	0	2	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MIRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
AFIB	4	4	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	4	0	0	4	0	3	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	
ALAB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EURO	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AQUA	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
GS	3	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
REMH	3	0	0	3	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
MULTI	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
NELI	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
GEPI	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AVAN	3	0	0	3	3	0	3	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	3	0	0	3	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CORT	3	0	0	3	3	0	3	3	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
COMA	0	0	0	3	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PTEL	0	4	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MABE	3	3	0	3	0	0	3	3	0	0	3	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CUTL	3	3	0	3	0	3	0	4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PERI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CEMO	0	0	0	4	0	4	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	4	0	3	0	0	3	0	3	0	3	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	
NUTRI	2	3	2	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ROMIX	0	0	0	3	3	0	0	0	3	0	0	0	0	3	3	3	0	3	3	3	3	0	0	0	0	3	0	0	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
REC	3	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

# ANEXO 9 - MATRIZ DAS ATIVIDADES REALIZADAS EM CONJUNTO - REDE ATUAL

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
TREM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
FRIGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BOVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
RIMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CEMS	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
LAJE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CEGU	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TRIA	0	0	2	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TRIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CELA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CHAM	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SOP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
KASA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ROB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
UNIV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ABAT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CITRO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CARG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MIRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AFIB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ALAB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EURO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AQUA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
GS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	
REMH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MULTI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
NELI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	
GEPI	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AVAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CORT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
COMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PTEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MABE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CUTL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PERI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CEMO	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
NUTRI	0	2	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ROMIX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	

## ANEXO 10 – EMPRESAS ESTUDAS – CARACTERÍSTICAS 1

TRÊS LAGOAS – EMPRESAS	1	2	3
TREMA IND. E COM. DE TRÊS LAGOAS DE MADEIRAS LTDA	Produtos de madeira	I	1
FRIGOTEL – FRIGORÍFICO TRÊS LAGOAS LTDA (FRIGORÍFICO MARGEM)	Frigorífico	E	2
BOVITEL IND. E COM. REP. DE PROD. AGROPECUÁRIOS LTDA	Rações	I	3
RIMOLI FORMULÁRIOS CONTÍNUOS	Impressos	N	4
CERÂMICA MS LTDA	Cerâmica	N	5
LAJES PREMIX	Estruturas de Cimento	N	6
CERÂMICA GUERRA LTDA EPP	Cerâmica	N	5
TRIACO COM. E IND. DE ARTEFATOS DE FERRO LTDA	Estruturas Metálicas	N	8
FRIGORIFÍCO DOIS IRMÃOS LTDA - TRICARNE	Frigorífico	N	9
SELARIA PAULISTA	Artefatos de Couro	N	10
CHAMFLORA TRÊS LAGOAS AGROFLORESTAL LTDA	Produtos de Madeira	N	11
SÓ PEDRAS – PEDRAS, MÁRMORES E GRANITOS LTDA	Artefatos de Pedra	N	12
IND E COM DE CONFECÇÕES KASASCO LTDA	Confecções e Propaganda	N	13
ROBESIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS LTDA	Máquinas e Equipamentos	N	14
UNIVEST IND. E COM DE CONFECÇÕES	Confecções	N	15
ABATEL – ABATEDOURO DE BOVINOS TRÊS LAGOAS LTDA	Frigorífico	N	16
PLASTICITRO IND. COM. PLÁSTICO LTDA	Art. De Plástico e Borracha	I	17
CARGIL AGRÍCOLA S/A	Óleo de Soja	E	18
MIRAGAIA & NOVO LTDA	Confecções	N	19
ÁGUA VIVA FIBRAS	Piscinas	N	20
ÁGUA MINERAL LABOR	Água mineral	N	21
EUROQUADROS INDÚSTRIA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	Produtos de madeira	E	22
ÁGUAS FLORESTA LTDA – AQUARELLA	Água mineral	N	23
G. S. PLÁSTICOS LTDA	Art. De Plástico e Borracha	E	24
RHEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUMINOSOS LTDA	Placas e luminosos	N	25
MULTI BRASIL IND. E COMÉRCIO LTDA	Confecções	N	26
NELLITEXSUL INDÚSTRIA TÊXTIL LTDA	Têxtil	E	27
G E P IND. E COMÉRCIO LTDA	Confecções	I/E	28
AVANTI INDUSTRIA E COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	Têxtil	I/E	29
TÊXTIL CORTEX LTDA	Têxtil	I	30
COMASK INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Confecções	N	31
PLASTISOL	Art. De Plástico e Borracha	N	32
BISCOITOS MABEL – CIPA IND. DE PRODUTOS ALIMENTARES LTDA	Alimentícios	E	33
CURTUME TRES LAGOAS	Benef. de couro	N	34
FAZENDA PERIQUITOS CIA AGROPECUÁRIA	Engarraf. Água de côco	N	35
CERÂMICA MODELO	Cerâmica	N	36
RURAL NUTRI	Rações	N	37
ROBEMIX	Concretagem	N	38
TECMIX	Concretagem	N	39

1 - ATIVIDADE

2 - EXPORTA (E) / IMPORTA (I) / NENHUM (N)



EMPRESAS ANTIGAS

EMPRESAS NOVAS

## ANEXO 11 – EMPRESAS ESTUDADAS – CARACTERÍSTICAS 2

TRÊS LAGOAS - EMPRESAS	1	2	3
TREMA IND. E COM. DE TRÊS LAGOAS DE MADEIRAS LTDA	60	R\$ 6,00	P
FRIGOTEL – FRIGORÍFICO TRÊS LAGOAS LTDA (FRIGORÍFICO MARGEM)	500	R\$ 160,00	G
BOVITEL IND. E COM. REP. DE PROD. AGROPECUÁRIOS LTDA	10	R\$ 1,50	MC
RIMOLI FORMULÁRIOS CONTÍNUOS	40	R\$ 9,00	P
CERÂMICA MS LTDA	95	R\$ 4,00	P
LAJES PREMIX	19	R\$ 0,50	MC
CERÂMICA GUERRA LTDA EPP	59	R\$ 1,20	P
TRIAÇO COM. E IND. DE ARTEFATOS DE FERRO LTDA	46	R\$ 6,50	P
FRIGORÍFICO DOIS IRMÃOS LTDA – TRICARNE	17	R\$ 0,18	MC
SELARIA PAULISTA	23	R\$ 0,70	P
CHAMFLORA TRÊS LAGOAS AGROFLORESTAL LTDA	267	R\$ 22,00	M
SO PEDRAS – PEDRAS, MÁRMORES E GRANITOS LTDA	13	R\$ 0,18	MC
IND E COM DE CONFECÇÕES KASASCO LTDA	17	R\$ 0,36	MC
ROBESIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS LTDA	10	R\$ 0,20	MC
UNIVEST IND. E COM DE CONFECÇÕES	10	R\$ 0,24	MC
ABATEL – ABATEDOURO DE BOVINOS TRÊS LAGOAS LTDA	31	R\$ 1,20	P
PLASTICITRO IND. COM. PLÁSTICO LTDA	40	R\$ 23,00	P
CARGIL AGRÍCOLA S/A	100	R\$ 255,00	M
MIRAGAIA & NOVO LTDA	35	R\$ 3,50	P
ÁGUA VIVA FIBRAS	12	R\$ 0,15	MC
ÁGUA MINERAL LABOR	10	R\$ 0,10	MC
EUROQUADROS INDÚSTRIA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	20	R\$ 2,00	P
ÁGUAS FLORESTA LTDA – AQUARELLA	17	R\$ 0,26	MC
G. S. PLÁSTICOS LTDA	94	R\$ 3,00	P
RHEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUMINOSOS LTDA	10	R\$ 0,05	MC
MULTI BRASIL IND. E COMÉRCIO LTDA	72	R\$ 11,30	P
NELLITEXSUL INDÚSTRIA TÊXTIL LTDA	210	R\$ 54,00	M
G E P IND. E COMÉRCIO LTDA	55	R\$ 12,00	P
AVANTI INDÚSTRIA E COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	100	R\$ 108,00	M
TÊXTIL CORTEX LTDA	350	R\$ 60,00	M
COMASK INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	177	R\$ 16,00	M
PLASTISOL	20	R\$ 0,75	P
BISCOITOS MABEL – CIPA IND. DE PRODUTOS ALIMENTARES LTDA	426	R\$ 60,00	M
CURTUME TRÊS LAGOAS	100	R\$ 8,50	M
FAZENDA PERIQUITOS CIA AGROPECUÁRIA	25	R\$ 0,75	P
CERÂMICA MODELO	15	R\$ 0,15	MC
RURAL NUTRI	11	R\$ 1,30	MC
ROBEMIX	10	R\$ 1,50	MC
TECMIX	10	R\$ 2,50	MC

1 NÚMERO DE EMPREGADOS

2 FATURAMENTO GLOBAL (R\$ MILHÕES/ANO)

3 PORTE DAS EMPRESAS

## ANEXO 12 – EMPRESAS ESTUDADAS – CARACTERÍSTICAS 3

TRÊS LAGOAS – EMPRESAS	1	2
TREMA IND. E COM. DE TRÊS LAGOAS DE MADEIRAS LTDA	60	3 Lagoas – MS
FRIGOTEL – FRIGORÍFICO TRÊS LAGOAS LTDA (FRIGORÍFICO MARGEM)	500	3 Lagoas – MS
BOVITEL IND. E COM. REP. DE PROD. AGROPECUÁRIOS LTDA	10	3 Lagoas – MS
RIMOLI FORMULÁRIOS CONTÍNUOS	40	3 Lagoas – MS
CERÂMICA MS LTDA	95	3 Lagoas – MS
LAJES PREMIX	19	3 Lagoas – MS
CERÂMICA GUERRA LTDA EPP	59	3 Lagoas – MS
TRIAÇO COM. E IND. DE ARTEFATOS DE FERRO LTDA	46	3 Lagoas – MS
FRIGORÍFICO DOIS IRMÃOS LTDA – TRICARNE	17	3 Lagoas – MS
SELARIA PAULISTA	23	3 Lagoas – MS
CHAMFLORA TRÊS LAGOAS AGROFLORESTAL LTDA	267	EUA
SÓ PEDRAS – PEDRAS, MÁRMORES E GRANITOS LTDA	13	3 Lagoas – MS
IND E COM DE CONFECÇÕES KASASCO LTDA	17	3 Lagoas – MS
ROBESIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS LTDA	10	3 Lagoas – MS
UNIVEST IND. E COM DE CONFECÇÕES	10	3 Lagoas – MS
ABATEL – ABATEDOURO DE BOVINOS TRÊS LAGOAS LTDA	31	3 Lagoas – MS
PLASTICITRO IND. COM. PLÁSTICO LTDA	40	Andradina – SP
CARGIL AGRÍCOLA S/A	100	EUA
MIRAGAIA & NOVO LTDA	35	Birigui – SP
ÁGUA VIVA FIBRAS	12	3 Lagoas – MS
ÁGUA MINERAL LABOR	10	Mirandópolis – SP
EUROQUADROS INDÚSTRIA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	20	Roseiras – SP
ÁGUAS FLORESTA LTDA – AQUARELLA	17	3 Lagoas – MS
G. S. PLÁSTICOS LTDA	94	Diadema – SP
RHEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUMINOSOS LTDA	10	São Paulo – SP
MULTI BRASIL IND. E COMÉRCIO LTDA	72	Nova Esperança – PR
NELLITEXSUL INDÚSTRIA TÊXTIL LTDA	210	Americana – SP
G E P IND. E COMÉRCIO LTDA	55	São Paulo – SP
AVANTI INDÚSTRIA E COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	100	Americana – SP
TÊXTIL CORTEX LTDA	350	Americana – SP
COMASK INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	177	Sorocaba – SP
PLASTISOL	20	Andradina – SP
BISCOITOS MABEL - CIPA IND. DE PRODUTOS ALIMENTARES LTDA	426	Goiânia – GO
CURTUME TRES LAGOAS	100	Suíça
FAZENDA PERIQUITOS CIA AGROPECUÁRIA	25	3 Lagoas – MS
CERÂMICA MODELO	15	3 Lagoas – MS
RURAL NUTRI	11	3 Lagoas – MS
ROBEMIX	10	3 Lagoas – MS
TECMIX	10	Marília – SP

1 NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS

2 ORIGEM DA EMPRESA



## ANEXO 13 – EMPRESAS ESTUDADAS E RESPONDENTES - CARACTERÍSTICAS

TRÊS LAGOAS – EMPRESAS		1	2	3	4	5
TREMA IND. E COM. DE TRÊS LAGOAS DE MADEIRAS LTDA	Gerente Adm.	61	Contabilista	330	78	
FRIGOTEL – FRIGORIFICO TRES LAGOAS LTDA (FRIGORIFICO MARGEM)	Contadora	49	Contabilista	365	169	
BOVITEL IND. E COM. REP. DE PROD. AGROPECUÁRIOS LTDA	Proprietário	40	Universitário	217	40	
RIMOLI FORMULÁRIOS CONTÍNUOS	Proprietário	220	Segundo grau	208	220	
CERÂMICA MS LTDA	Sup. de Vendas	186	Segundo grau	207	205	
LAJES PREMIX	Aux. Adm.	161	Segundo grau	202	161	
CERÂMICA GUERRA LTDA EPP	Sup. de Prod.	54	Primeiro grau	195	174	
TRIAÇO COM. E IND. DE ARTEFATOS DE FERRO LTDA	Proprietário	183	Eng. Elétrico	171	183	
FRIGORIFICO DOIS IRMÃOS LTDA – TRICARNE	Gerente	73	Eng. Agrôn.	155	73	
SELARIA PAULISTA	Aux. Adm.	18	Segundo grau	134	18	
CHAMFLORA TRÊS LAGOAS AGROFLORESTAL LTDA	Sup. Finan.	29	Contador	133	98	
SÓ PEDRAS – PEDRAS, MÁRMORES E GRANITOS LTDA	Proprietário	129	Eng. Civil	117	129	
IND E COM DE CONFECÇÕES KASASCO LTDA	Proprietário	117	Universitário	105	117	
ROBESIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS LTDA	Proprietário	109	Segundo grau	97	109	
UNIVEST IND. E COM DE CONFECÇÕES	Proprietário	133	Pedagoga	121	133	
ABATEL – ABATEDOURO DE BOVINOS TRÊS LAGOAS LTDA	Proprietário	84	Administrador	72	84	
PLASTICITRO IND. COM. PLÁSTICO LTDA	Gerente	10	Segundo grau	66	32	
CARGIL AGRÍCOLA S/A	Ger. de Prod.	16	Eng. Químico	58	83	
MIRAGAIA & NOVO LTDA	Gerente	137	Segundo grau	125	137	
ÁGUA VIVA FIBRAS	Proprietário	58	Segundo grau	46	58	
ÁGUA MINERAL LABOR	Proprietário	52	Economista	40	52	
EUROQUADROS INDÚSTRIA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	Gerente Ind.	6	Primeiro grau	37	6	
ÁGUAS FLORESTA LTDA – AQUARELLA	Proprietário	47	Advogado	35	47	
G. S. PLÁSTICOS LTDA	Gerente	38	Químico	35	38	
RHEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUMINOSOS LTDA	Proprietário	17	Segundo grau	35	17	
MULTI BRASIL IND. E COMÉRCIO LTDA	Aux. Adm.	44	Administrador	34	46	
NELLITEXSUL INDÚSTRIA TÊXTIL LTDA	Gerente Geral	16	Administrador	34	16	
G E P IND. E COMÉRCIO LTDA	Aux. Adm.	44	Contador	32	44	
AVANTI INDÚSTRIA E COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	Gerente Ind.	18	Economista	25	18	
TÊXTIL CORTEX LTDA	Mont. Ind.	24	Engenheiro	24	24	
COMASK INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Ger. Fabril	29	Economista	22	29	
PLASTISOL	Proprietário	25	Segundo grau	13	25	
BISCOITOS MABEL – CIPA IND. DE PRODUTOS ALIMENTARES LTDA	Gerente Ind.	9	Engenheiro	53	42	
CURTUME TRÊS LAGOAS	Proprietário	20	Administrador	8	20	
FAZENDA PERIQUITOS CIA AGROPECUÁRIA	Coord. de Vendas	29	Universitário	37	49	
CERÂMICA MODELO	Proprietário	64	Segundo grau	52	64	
RURAL NUTRI	Proprietário	129	Zootecnista	117	129	
ROBEMIX	Proprietário	61	Primeiro grau	49	61	
TECMIX	Gerente	28	Segundo grau	18	30	

- 1 CARGO DO RESPONDENTE
- 2 TEMPO NO CARGO EM MESÊS
- 3 FORMAÇÃO PROFISSIONAL
- 4 INÍCIO DAS ATIVIDADES NA EMPRESA
- 5 TEMPO DE EMPRESA



## ANEXO 15 - DISTÂNCIAS GEODÉSICAS PARA A REDE ATUAL

Average distance (among reachable pairs) = 1.814

Distance-based cohesion = 0.605 (range 0 to 1; larger values indicate greater cohesiveness)

Distance-weighted Fragmentation = 0.395

### Geodesic Distances

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

# ANEXO 16 – MATRIZ REDUNDÂNCIAS DIÁDICAS DA REDE ANTIGA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
TREMA	0.00	0.00	0.27	0.91	0.73	0.00	0.55	0.82	0.00	0.00	0.73	0.73	0.91	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	0.55	0.00	0.36
FRIGOTEL	0.00	0.00	0.29	0.93	0.64	0.50	0.00	0.86	0.36	0.00	0.64	0.57	0.93	0.00	0.57	0.43	0.43	0.00	0.00	0.43	0.00	0.43
BOVITEL	0.43	0.57	0.00	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.86	0.00	0.57	0.00	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00	0.71
RIMOLI	0.48	0.62	0.29	0.00	0.71	0.62	0.43	0.86	0.24	0.38	0.71	0.57	0.90	0.29	0.52	0.33	0.38	0.52	0.05	0.38	0.33	0.38
CEMS	0.50	0.56	0.00	0.94	0.00	0.75	0.56	0.94	0.00	0.44	0.94	0.75	0.94	0.38	0.56	0.00	0.50	0.56	0.00	0.50	0.44	0.00
PREMIX	0.00	0.50	0.00	0.93	0.86	0.00	0.57	0.86	0.00	0.50	0.86	0.64	0.86	0.43	0.64	0.00	0.00	0.57	0.07	0.00	0.43	0.00
GUERRA	0.60	0.00	0.00	0.90	0.90	0.80	0.00	0.90	0.00	0.70	0.90	0.70	0.90	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TRIAÇO	0.47	0.63	0.00	0.95	0.79	0.63	0.47	0.00	0.26	0.42	0.79	0.63	0.95	0.32	0.53	0.37	0.42	0.53	0.00	0.42	0.37	0.37
TRICARNE	0.00	0.83	0.00	0.83	0.00	0.00	0.00	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83	0.00	0.00	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83
SELARIA	0.00	0.00	0.00	0.89	0.78	0.78	0.78	0.89	0.00	0.00	0.78	0.00	0.89	0.00	0.89	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CHAMFLORA	0.50	0.56	0.00	0.94	0.94	0.75	0.56	0.94	0.00	0.44	0.00	0.75	0.94	0.38	0.56	0.00	0.50	0.56	0.00	0.50	0.44	0.00
SOPEDRAS	0.62	0.62	0.00	0.92	0.92	0.69	0.54	0.92	0.00	0.00	0.92	0.00	0.92	0.46	0.00	0.00	0.54	0.54	0.00	0.62	0.00	0.00
KASASCO	0.50	0.65	0.30	0.95	0.75	0.60	0.45	0.90	0.25	0.40	0.75	0.60	0.00	0.30	0.55	0.35	0.40	0.55	0.00	0.40	0.35	0.40
ROBESIL	0.00	0.00	0.00	0.86	0.86	0.86	0.00	0.86	0.00	0.00	0.86	0.86	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
UNIVEST	0.00	0.67	0.33	0.92	0.75	0.75	0.58	0.83	0.00	0.67	0.75	0.00	0.92	0.00	0.00	0.42	0.00	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00
ABATEL	0.00	0.75	0.00	0.88	0.00	0.00	0.00	0.88	0.63	0.50	0.00	0.00	0.88	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63
CITRO	0.67	0.67	0.00	0.89	0.89	0.00	0.00	0.89	0.00	0.00	0.89	0.78	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56	0.00
CARGIL	0.00	0.00	0.33	0.92	0.75	0.67	0.00	0.83	0.00	0.00	0.75	0.58	0.92	0.00	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50	0.33
MIRAGAIA	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AGUAVIVA	0.67	0.67	0.00	0.89	0.89	0.00	0.00	0.89	0.00	0.00	0.89	0.89	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00
CEMO	0.00	0.00	0.00	0.88	0.88	0.75	0.00	0.88	0.00	0.00	0.88	0.00	0.88	0.00	0.00	0.00	0.63	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00
NUTRI	0.44	0.67	0.56	0.89	0.00	0.00	0.00	0.78	0.56	0.00	0.00	0.00	0.89	0.00	0.00	0.56	0.00	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00



ANEXO 18 – MATRIZ DE RELACIONAMENTOS DA REDE ATUAL – SIMÉTRICA

TREMA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
FRIGOTEL	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1
BOVITEL	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
RIMOLI	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
CEMS	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0
PREMIX	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0
GUERRA	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRIACO	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
TRICARNE	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SELARIA	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHAMFLORA	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SOPEDRAS	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KASASCO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
ROBESIL	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UNIVEST	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ABATEL	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PLASTICITRO	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CARGIL	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIRAGAIA	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AGUAVIVA	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LABOR	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EUROQUADROS	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AQUARELLA	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GS	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
REMHA	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MULTIBRASIL	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NELITXSUL	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GEPI	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AVANTI	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORTEX	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMASK	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PLASTITEL	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MABEL	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CURTUME	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PERI	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CEMO	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NUTRI	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ROBEMIX	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TECMIX	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ANEXO 19 – MATRIZ EM BLOCOS DA REDE ANTIGA - PERMUTADA

1: TREMA FRIGOTEL RIMOLI CEMS PREMIX GUERRA TRIAÇO SELARIA CHAMFLORA  
SOPEDRAS KASASCO ROBESIL UNIVEST ABATEL CITRO CARGIL AGUAVIVA CEMO NUTRI  
2: BOVITEL TRICARNE MIRAGAIA

Blocked Adjacency Matrix

	1	2	4	5	6	7	8	0	1	2	3	6	5	8	7	2	1	2	2			1
	T	F	R	C	P	G	T	A	S	C	S	K	A	U	C	N	C			B	M	T
1	TREMA			1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
2	FRIGOTEL			1		1	1		1	1	1	1	1		1							1
14	ROBESIL			1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	RIMOLI		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	CEMS		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	
6	PREMIX		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
7	GUERRA		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
8	TRIAÇO		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1
20	AGUAVIVA		1	1		1	1		1	1	1		1	1								
10	SELARIA				1	1	1		1	1		1										
11	CHAMFLORA		1	1	1	1	1		1	1		1		1	1	1	1	1	1			
12	SOPEDRAS		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
13	KASASCO		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	ABATEL		1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1
15	UNIVEST		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	CARGIL					1	1		1	1	1	1	1	1	1					1	1	
17	CITRO				1																	
22	NUTRI		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	CEMO				1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
3	BOVITEL		1	1											1							
19	MIRAGAIA																					
9	TRICARNE		1				1					1					1					

Density matrix

	1	2
1	0.456	0.228
2	0.105	0.000

ANEXO 20 – MATRIZ EM BLOCOS DA REDE ATUAL - PERMUTADA

Starting fitness: 0.149  
Final fitness: 0.562

Core/Periphery Class Memberships:

1: 1 2 4 5 8 11 18 6 7 10 12 13 29 30 33  
2: 14 17 23 24 27 28 31 35 3 9 15 16 19 20 21 22 25 26 32 34 36 37 38 39

Blocked Adjacency Matrix

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	1	2	2	0	9	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	
1																																						
2																																						
3																																						
4																																						
5																																						
6																																						
7																																						
8																																						
9																																						
10																																						
11																																						
12																																						
22																																						
20																																						
19																																						
14																																						
17																																						
18																																						
15																																						
16																																						
21																																						
13																																						
23																																						
24																																						
25																																						
26																																						
27																																						
28																																						
29																																						
30																																						
31																																						
32																																						
33																																						
34																																						
35																																						
36																																						
37																																						
38																																						
39																																						

Density matrix

	1	2
1	0.633	0.283
2	0.253	0.094



ANEXO 21 – TABELA DE RECIPROCIDADE DA REDE ANTIGA

	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	38	39
TREM	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
FRIGO	2	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
BOVI	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
RIMO	4	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
CEMS	5	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAJE	6	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
CEGU	7	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
TRIA	8	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0
TRIC	10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
CELA	11	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
CHAM	12	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
SOP	13	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
KASA	14	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
ROB	15	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UNIV	16	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ABAT	17	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CITRO	18	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CARG	19	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIRA	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CEMO	38	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NUTRI	39	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ANEXO 22 – TABELA DE RECIPROCIDADE DA REDE ATUAL

	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	23	24	25	26	27	29	30	31	32	34	35	36	38	39	40
TREM	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FRIGO	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
BOVI	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RIMO	4	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
CEMS	5	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAJE	6	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CEGU	7	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRIA	8	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
TRIC	10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CELA	11	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHAM	12	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SOP	13	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KASA	14	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ROB	15	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
UNIV	16	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ABAT	17	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CITRO	18	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
CARG	19	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIRA	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALAB	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EURO	23	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AQUA	24	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GS	25	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
REMH	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MULTI	27	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GEPI	29	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AVAN	30	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORT	31	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMA	32	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PTEL	34	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MABE	35	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CUTL	36	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CEMO	38	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NUTRI	39	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ROMIX	40	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ANEXO 23 - SIMETRIA DAS RELAÇÕES DIÁDICAS DA REDE ANTIGA - RECIPROCIDADE

	TREM	FRIGO	BOVI	RIMO	CEMS	LAJE	CEGU	TRIA	TRIC	CELA	CHAM	SOP	KASA	ROB	UNIV	ABAT	CITRO	CARG	MIRA	AFIB	CEMO	NUTRI
TREM	0	0	0	R	R	0	R	R	I	0	R	O	R	0	0	0	I	0	0	0	0	0
FRIGO	0	0	R	R	O	O	0	R	R	0	R	O	R	0	0	R	I	0	0	0	0	0
BOVI	I	R	0	0	0	0	0	0	0	I	R	R	R	R	0	0	R	I	I	I	I	R
RIMO	R	R	I	0	R	R	R	R	I	O	R	O	O	I	O	0	I	I	0	0	0	0
CEMS	R	I	0	R	0	O	R	R	I	O	R	O	O	I	0	0	I	I	0	0	0	0
LAJE	0	I	0	R	I	0	R	R	I	0	I	R	O	I	I	0	0	I	I	0	R	0
CEGU	R	0	0	R	R	R	0	R	I	O	R	R	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRIA	R	R	0	R	R	R	R	0	R	O	R	R	R	O	0	R	I	R	0	0	0	0
TRIC	O	R	0	O	O	O	O	R	0	0	0	O	O	0	0	I	0	0	0	0	0	0
CELA	0	0	0	O	I	0	I	R	0	0	I	0	R	0	0	O	0	0	0	0	0	0
CHAM	R	R	0	R	R	O	R	R	0	O	0	O	R	I	O	0	I	R	0	0	0	0
SOP	I	I	0	R	I	R	R	R	I	0	I	0	R	I	0	0	I	I	0	I	0	0
KASA	R	R	I	R	I	I	I	R	I	R	R	R	0	I	R	R	I	I	0	I	I	I
ROB	0	0	0	R	O	O	0	I	0	0	O	O	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UNIV	0	I	I	R	I	O	I	I	0	0	I	0	R	0	0	I	0	I	0	0	0	0
ABAT	0	R	0	O	0	0	0	R	O	I	0	0	R	0	O	0	0	0	0	0	0	0
CITRO	O	O	0	R	O	0	0	O	0	0	O	O	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CARG	0	0	R	O	O	O	0	R	0	0	R	O	O	0	O	0	0	0	0	0	0	0
MIRA	0	0	0	O	0	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AFIB	I	I	0	O	I	0	0	I	0	0	I	O	O	0	0	0	0	I	0	0	0	0
CEMO	0	0	0	O	I	R	0	I	I	0	I	0	O	0	0	0	I	I	0	0	0	0
NUTRI	I	I	I	R	0	0	0	I	0	I	0	0	O	0	0	I	0	I	0	0	0	0

Legenda:

Vínculos In

Vínculos Out

Sem Vínculos

Reciprocidade

ANEXO 24 - SIMETRIA DAS RELAÇÕES DIÁDICAS DA REDE ATUAL - RECIPROCIDADE

	TREM	FRIGO	BOVI	RIMO	CEMS	LAJE	CEGU	TRIA	TRIC	CELA	CHAM	SOP	KASA	ROB	UNIV	ABAT	CITRO	CARG	MIRA	AFIB	ALAB	EURO	AQUA	GS	REMH	MULTI	NELI	GEPI	AVAN	CORT	COMA	PTEL	MABE	CUTL	PERI	CEMO	NUTRI	ROMIX	TEC		
TREM	S	S	O	R	R	S	R	R	S	S	R	O	R	S	S	O	I	S	S	O	O	S	I	O	S	S	S	S	S	S	O	S	S	O	R	S	S	O	S	S	
FRIGO	S	I	S	O	S	S	S	R	O	S	S	O	R	S	S	O	S	R	S	S	O	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
BOVI	S	I	S	O	S	S	S	R	O	S	S	O	R	S	S	O	S	R	S	S	O	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
RIMO	R	I	S	R	R	R	R	R	I	S	R	O	R	O	R	R	I	S	I	I	I	S	I	I	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
CEMS	R	I	S	R	S	O	R	S	O	R	O	I	O	I	O	I	S	I	S	O	I	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
LAJE	S	I	S	R	I	S	R	R	S	I	R	O	I	I	I	I	S	I	S	I	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CEGU	R	S	R	R	R	S	R	R	S	R	R	O	O	O	O	O	S	I	S	S	O	S	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
TRIA	R	R	S	R	R	S	R	R	S	R	R	O	R	O	O	I	S	O	S	O	S	O	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
TRIC	S	I	S	O	S	S	O	R	S	S	S	S	O	I	S	O	S	S	S	O	S	S	S	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
CELA	S	S	S	O	I	O	R	R	S	O	I	O	R	O	S	I	S	I	S	S	S	S	I	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CHAM	R	R	S	R	R	O	R	R	S	O	S	O	R	I	O	S	I	R	O	S	O	S	S	I	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
SOP	I	I	S	R	I	R	R	S	I	S	R	R	S	I	R	R	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
KASA	R	R	I	R	I	R	R	S	I	O	R	R	S	I	R	R	I	S	I	S	I	R	I	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
ROB	S	S	S	R	O	S	I	O	I	S	O	O	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	I	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
UNIV	S	I	I	R	I	O	I	I	S	I	I	S	R	S	S	I	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
ABAT	S	I	S	O	S	S	S	R	I	S	I	S	R	S	S	O	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CITRO	O	S	R	O	S	S	O	S	O	S	O	O	S	S	S	O	S	S	S	O	S	S	S	R	O	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CARG	S	R	O	O	S	O	R	O	S	R	O	O	O	S	S	O	S	S	S	O	S	S	S	O	R	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
MIRA	S	S	O	S	O	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
AFIB	I	I	S	O	I	S	S	I	S	S	I	O	O	S	S	S	S	I	S	S	S	S	I	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
ALAB	S	S	S	O	S	S	S	R	S	S	S	S	R	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
EURO	S	I	S	O	S	S	S	R	S	S	S	O	O	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
AQUA	O	S	O	S	O	S	O	R	S	S	O	O	S	S	S	O	R	S	R	S	O	O	S	I	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
GS	I	S	S	R	S	O	I	R	S	S	S	O	O	S	S	O	S	S	S	O	O	S	I	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
REMH	I	S	S	R	S	O	I	R	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	I	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
MULTI	S	S	S	O	S	R	S	O	S	S	I	O	S	S	S	S	S	S	S	O	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
NELI	O	S	S	O	S	S	S	I	S	O	S	S	O	S	S	S	S	S	S	O	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
GEPI	S	S	S	R	R	S	O	I	S	S	S	O	O	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
AVAN	I	S	S	R	R	S	R	S	S	S	S	R	O	S	S	S	O	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CORT	I	S	S	R	R	R	S	R	S	S	S	R	R	S	S	S	O	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
COMA	S	S	S	R	S	O	S	R	S	S	S	S	R	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
PTEL	S	I	S	R	S	S	S	R	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
MABE	R	I	S	R	S	I	S	R	O	S	S	R	O	S	S	O	R	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CUTL	I	R	S	R	S	I	S	R	O	S	S	R	O	S	S	O	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
PERI	O	S	S	O	O	S	O	S	O	S	O	O	S	S	S	S	I	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CEMO	S	S	S	O	I	R	S	I	S	S	S	I	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
NUTRI	I	I	I	R	S	S	I	I	S	S	I	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
ROMIX	S	S	S	R	I	S	S	S	S	S	S	O	R	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
TEC	I	I	S	S	S	S	I	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

Legenda :

Vínculos In

Vínculos Out

Sem Vínculos

Reciprocidade



ANEXO 26 – COEFICIENTES DE SIMILARIDADE DE CADA EMPRESA NA FORMAÇÃO DO CLUSTER

Clustering permutation saved as dataset hcluspermutation

-----  
Copyright (c) 1999-2000 Analytic Technologies

	9	16	37	32	20	27	35	22	36	18	3	23	26	10	1	11	5	4	7	15	34	2	13	8	28	25	31	19	6	30	29	12	14	38	21	24	17	33	39	
9 TRCARNE	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.333	0.000	0.133	0.000	0.000	0.022	0.133	0.333	0.067	0.000	0.464	0.500	0.633	0.833	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.100	0.000	0.000	0.300	0.000		
16 ABATEL	0.500	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044	0.000	0.500	0.000	0.089	0.133	0.333	0.067	0.500	0.433	0.500	0.933	0.833	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.100	0.000
37 NUTRI	0.500	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.138	0.059	0.000	0.000	0.333	0.833	0.143	0.000	0.172	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.040	0.035	
32 PLASTITEL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.129	0.000	0.000	0.044	0.267	0.667	0.114	0.000	0.155	0.500	0.633	0.833	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.050	0.000	0.500	0.200	0.061	
20 AGUAVIVA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.500	0.000	0.000	0.333	0.000	0.433	0.000	0.433	0.000	0.500	0.320	0.500	0.500	0.214	0.000	0.417	0.500	0.500	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.057	0.133	0.333	0.000	0.223	0.000	0.333	0.000	0.133	0.000	
27 NELITXSUL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.000	0.167	0.000	0.208	0.000	0.144	0.062	0.500	0.176	0.000	0.500	0.066	0.000	0.433	0.333	0.000	0.000	0.433	0.333	0.000	0.000	0.067	0.500	0.000	0.414	0.300	0.000	0.000	0.151	0.000	0.000	0.000	0.244	0.105	
35 PERI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.167	0.000	0.000	0.333	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.500	0.153	0.500	0.500	0.214	0.500	0.208	0.000	0.433	0.333	0.000	0.500	0.100	0.000	0.500	0.086	0.200	0.500	0.000	0.034	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
22 EUROQUADROS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022	0.133	0.333	0.067	0.000	0.226	0.500	0.633	0.833	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
36 CEMO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.333	0.500	0.000	0.333	0.000	0.067	0.029	0.000	0.000	0.213	0.433	0.333	0.186	0.000	0.167	0.000	0.433	0.333	0.000	0.000	0.025	0.000	0.000	0.471	0.433	0.333	0.000	0.126	0.000	0.000	0.500	0.333	0.106	
18 CARGIL	0.333	0.000	0.500	0.000	0.333	0.000	0.000	0.000	0.333	0.000	1.000	0.867	0.000	0.000	0.000	0.458	0.433	0.333	0.186	0.500	0.214	0.000	0.500	0.867	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.143	0.333	0.000	0.222	0.000	0.000	0.000	0.333	0.000	
3 BOVITEL	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.098	0.200	0.500	0.066	0.500	0.000	0.367	0.167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
23 AQUARELIA	0.133	0.044	0.138	0.300	0.433	0.144	0.000	0.000	0.067	0.000	0.000	0.667	0.000	0.300	0.000	0.500	0.313	0.200	0.500	0.066	0.200	0.267	0.000	0.567	0.867	0.000	0.300	0.060	0.000	0.500	0.109	0.200	0.500	0.000	0.086	0.000	0.289	0.000	0.376	0.161
26 MULTIRASIL	0.000	0.000	0.099	0.129	0.000	0.062	0.000	0.000	0.029	0.000	0.300	0.000	0.300	0.000	0.000	0.022	0.133	0.333	0.067	0.500	0.220	0.000	0.567	0.867	0.000	0.000	0.200	0.000	1.000	0.114	0.267	0.867	0.000	0.088	0.000	0.167	0.500	0.067	0.065	
10 SELARIA	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.333	0.333	0.757	0.500	0.393	0.000	0.867	0.867	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.029	0.067	0.167	0.000	0.333	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
1 TREMA	0.000	0.000	0.500	0.000	0.500	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.300	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000	0.500	0.000	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	1.000	0.000	0.500	
11 CHAMFLORA	0.022	0.069	0.060	0.044	0.320	0.176	0.153	0.022	0.213	0.438	0.038	0.313	0.022	0.614	1.000	0.000	1.000	1.000	0.000	0.529	0.143	0.243	0.586	0.748	0.400	0.429	0.114	0.057	0.814	0.400	0.843	0.243	0.243	0.057	0.143	0.271	0.171	0.029	0.049	
5 CEMS	0.133	0.133	0.333	0.267	0.500	0.200	0.500	0.133	0.433	0.433	0.200	0.200	0.133	0.433	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	0.567	0.333	0.567	0.700	1.000	0.267	0.333	0.267	0.133	0.567	0.933	0.933	0.633	0.567	0.567	0.133	0.333	0.633	0.400	0.067	
4 RIMOLI	0.333	0.333	0.833	0.667	0.500	0.500	0.333	0.333	0.333	0.333	0.500	0.800	0.333	0.333	1.000	1.000	1.000	1.000	0.667	0.833	0.867	1.000	1.000	0.667	0.833	0.867	0.333	0.867	0.833	0.667	0.833	0.667	0.667	0.333	0.833	0.833	1.000	0.167	0.167	
7 GUERRA	0.057	0.057	0.143	0.114	0.214	0.086	0.214	0.057	0.186	0.186	0.086	0.066	0.057	0.757	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000	0.529	0.143	0.243	0.586	0.748	0.400	0.429	0.114	0.057	0.814	0.400	0.843	0.243	0.243	0.057	0.143	0.271	0.171	0.029	0.049	
15 UNIVEST	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.200	0.500	0.500	0.000	0.513	0.667	0.667	0.529	0.000	0.629	0.500	0.800	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.029	0.067	0.167	0.000	0.333	0.000	0.333	0.000	0.433	0.000	
34 CURTUME	0.464	0.433	0.172	0.155	0.417	0.186	0.208	0.226	0.167	0.214	0.000	0.257	0.220	0.383	0.500	0.414	0.333	0.833	0.143	0.629	0.000	1.000	1.000	0.155	0.400	0.173	0.000	0.500	0.298	0.067	0.167	0.186	0.184	0.116	0.233	0.000	0.286	0.115	0.115	
2 FRIGOTEL	0.500	0.500	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.567	0.667	0.243	0.500	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.500	0.500		
13 KASASCO	0.633	0.933	0.500	0.633	0.500	0.433	0.433	0.633	0.433	0.500	0.367	0.567	0.867	1.000	0.845	0.700	1.000	0.986	0.800	1.000	1.000	0.000	0.433	0.267	0.578	0.000	0.500	0.000	0.500	0.794	0.673	0.933	0.433	0.300	0.600	0.544	0.500	0.633	0.200	
8 TRAÇO	0.833	0.833	0.500	0.833	0.500	0.333	0.333	0.833	0.333	0.667	0.167	0.667	0.667	0.667	1.000	0.888	1.000	1.000	0.748	0.500	1.000	1.000	0.000	0.333	0.667	0.867	0.000	0.333	0.667	0.867	0.667	0.667	0.633	0.333	0.000	0.667	0.500	0.833	0.500	
28 GEPI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.152	0.267	0.667	0.400	0.000	0.155	0.000	0.433	0.333	0.000	0.000	0.500	0.000	0.500	0.000	0.214	0.500	0.500	0.000	0.286	0.000	0.300	0.000	0.000	
25 REIMA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.000	0.000	0.500	0.190	0.333	0.833	0.429	0.000	0.400	0.000	0.267	0.867	0.000	0.000	0.867	0.000	0.500	0.029	0.067	0.167	0.000	0.333	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
31 COMASK	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.067	0.100	0.000	0.025	0.000	0.000	0.060	0.200	0.000	0.000	0.085	0.267	0.667	0.114	0.000	0.173	0.000	0.578	0.867	0.500	0.667	0.000	1.000	0.500	0.268	0.367	0.167	0.000	0.303	0.000	0.000	0.060	0.026		
19 MIRAGAVA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.025	0.133	0.333	0.067	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.500	0.157	0.367	0.167	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000		
6 PREMIX	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.000	1.000	0.500	0.000	0.500	1.000	0.500	0.000	0.640	0.367	0.667	0.814	0.500	0.500	0.500	0.833	0.500	0.000	0.000	0.500	0.500	1.000	1.000	1.000	0.500	0.500	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000		
30 CORTEX	0.000	0.000	0.000	0.000	0.057	0.414	0.086	0.000	0.471	0.143	0.000	0.109	0.114	0.029	0.500	0.226	0.833	0.833	0.400	0.029	0.																			

ANEXO 27 - GRAU DE SIMILARIDADE ENTRE AS EMPRESAS DA REDE ANTIGA

```
JOHNSON'S HIERARCHICAL CLUSTERING
-----

Input dataset:      C:\Arquivos de programas\Ucinet 6\Antes
Method:            AVERAGE
Type of Data:      Similarities

WARNING:  Data symmetrized by averaging Xij and Xji.
HIERARCHICAL CLUSTERING

      C
      H   S
      A   O   K S U B R   F   A T
      O   P   T P A E N O I C U I A
      G R M   E R R S L I V G A A C B N
      U I F T   G E I C E M L R C D I E A A V I O R V A A U
      A S T E R O O E E R A M S R E T T G I R T T
      I I R M R L R M A Ç I C I S E E I V N E R
      A L O O A I A A S S O X O A T L L A E L I

Level 1 1 1 2   1   1   1 1 1   1 2   1 2
      9 4 7 1 7 4 1 1 5 2 8 6 3 0 5 3 2 8 0 9 6 2
      - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
      . . . XXXXXXXXXXXX XXXX XXX . XXX .
      1.0000
      . . . XXXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXX . XXX .
      0.8333
      . . . XXXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXX . XXX .
      0.7434
      . . . XXXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXX . XXX .
      0.6667
      . XXX XXXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXX . XXXX
      0.5000
      . XXX XXXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXX . XXXX
      0.4879
      . XXX XXXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXX . XXXX
      0.4595
      . XXX XXXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
      0.3153
      . XXX XXXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
      0.1378
      . XXX XXXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
      0.0487
      . XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
      0.0236
      . XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
      0.0018
      XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
```

ANEXO 28 - COEFICIENTES DE SIMILARIDADE DE CADA EMPRESA NA FORMAÇÃO DO CLUSTER

Clustering permutation saved as dataset hcluspermutation

	19	14	17	21	7	4	11	1	5	12	8	6	13	10	15	3	2	18	20	9	16	22
	MIRAG	ROBES	CITRO	CEMO	GUERR	RIMOL	CHAMF	TREMA	CEMS	SOPED	TRIAÇ	PREMI	KASAS	SELAR	UNIVE	BOVIT	FRIGO	CARGI	AGUAV	TRICA	ABATE	NUTRI
19	MIRAGAIA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.057	0.333	0.025	0.000	0.133	0.051	0.167	0.500	0.000	0.000	0.021	0.000	0.000	0.009	0.005	0.000	0.002
14	ROBESIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.243	0.667	0.386	0.000	0.567	0.456	0.500	0.500	0.333	0.000	0.269	0.000	0.000	0.118	0.057	0.000	0.024
17	CITRO	0.000	0.000	0.000	0.500	0.271	0.833	0.398	0.500	0.633	0.420	0.333	0.000	0.333	0.000	0.133	0.167	0.500	0.067	0.000	0.000	0.000
21	CEMO	0.000	0.000	0.500	0.000	0.186	0.333	0.360	0.000	0.433	0.342	0.667	1.000	0.333	0.000	0.221	0.000	0.000	0.222	0.107	0.000	0.049
7	GUERRA	0.057	0.243	0.271	0.186	0.000	1.000	1.000	1.000	0.843	0.938	0.814	0.586	0.757	0.529	0.138	0.000	0.186	0.214	0.057	0.057	0.143
4	RIMOLI	0.333	0.667	0.833	0.333	1.000	0.000	1.000	1.000	0.833	1.000	0.667	1.000	0.333	0.667	0.556	1.000	0.333	0.500	0.333	0.333	0.833
11	CHAMFLORA	0.025	0.386	0.398	0.360	1.000	1.000	0.000	1.000	0.743	0.880	0.500	0.749	0.614	0.607	0.247	1.000	0.638	0.373	0.025	0.025	0.063
1	TREMA	0.000	0.000	0.500	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.500	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.333	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000	0.500
5	CEMS	0.133	0.567	0.633	0.433	1.000	1.000	1.000	0.000	0.633	1.000	0.567	0.700	0.433	0.567	0.322	0.500	0.433	0.500	0.133	0.133	0.333
12	SOPEDRAS	0.051	0.456	0.420	0.342	0.843	0.833	0.743	0.500	0.633	0.000	1.000	1.000	0.733	0.333	0.488	0.225	0.500	0.471	0.410	0.267	0.174
8	TRIAÇO	0.167	0.500	0.333	0.667	0.938	1.000	0.880	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	0.833	0.833	0.500	0.278	1.000	0.833	0.333	0.667	0.333
6	PREMIX	0.500	0.500	0.000	1.000	0.814	0.667	0.500	0.000	0.567	1.000	1.000	0.000	0.500	0.500	0.167	0.500	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000
13	KASASCO	0.000	0.333	0.333	0.333	0.586	1.000	0.749	1.000	0.700	0.733	0.833	0.500	0.000	1.000	0.833	0.444	1.000	0.333	0.333	0.667	0.333
10	SELARIA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.757	0.333	0.614	0.000	0.433	0.333	0.833	0.500	1.000	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.000
15	UNIVEST	0.021	0.269	0.133	0.221	0.529	0.667	0.607	0.000	0.567	0.488	0.500	0.500	0.833	0.500	0.000	0.478	0.500	0.459	0.250	0.000	0.467
3	BOVITEL	0.000	0.000	0.167	0.000	0.138	0.556	0.247	0.333	0.322	0.225	0.278	0.167	0.444	0.000	0.478	0.000	1.000	0.667	0.167	0.278	0.500
2	FRIGOTEL	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000	1.000	1.000	0.000	0.500	0.500	1.000	0.500	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.500	0.500	1.000	0.500
18	CARGIL	0.009	0.118	0.067	0.222	0.186	0.333	0.638	0.000	0.433	0.471	0.833	0.500	0.333	0.000	0.459	0.667	0.000	0.315	0.000	0.111	0.286
20	AGUAVIVA	0.005	0.057	0.000	0.107	0.214	0.500	0.373	0.500	0.500	0.410	0.333	0.000	0.333	0.000	0.250	0.167	0.500	0.315	0.000	0.000	0.138
9	TRICARNE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.057	0.333	0.025	0.000	0.133	0.267	0.667	0.000	0.333	0.000	0.167	0.500	0.000	0.000	0.000	1.000	0.500
16	ABATEL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.057	0.333	0.025	0.000	0.133	0.174	0.667	0.000	0.667	0.500	0.467	0.278	1.000	0.111	0.000	1.000	0.500
22	NUTRI	0.002	0.024	0.000	0.049	0.143	0.833	0.063	0.500	0.333	0.133	0.333	0.000	0.333	0.000	0.211	0.500	0.500	0.286	0.138	0.500	0.000

Actor-by-Partition indicator matrix saved as dataset Part

Running time: 00:00:01  
Output generated: 15 jul 03 09:56:38  
Copyright (c) 1999-2000 Analytic Technologies





ANEXO 30 – CONTRIBUIÇÕES DO QUI-QUADRADO

Contributions to Chi-Square (analcorr.sta)  
Input Table (Rows x Columns): 22 x 22 (Burt Table)  
(Supplementary columns are highlighted)

Variáveis categorias	Q4		Q4		Q4		Q5		Q5		Q5		Q7		Q7		Q7		Q17		Q17		Q18		Q18		Total
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Q4:1	31,41	1,44	0,62	1,44	0,10	3,08	1,13	0,31	0,51	1,33	5,79	0,32	0,31	0,92	0,21	5,79	0,01	2,05	0,85	0,00	0,04	0,41	0,00	0,04	0,41	58,06	
Q4:2	1,44	16,03	2,15	5,03	0,36	0,11	0,89	0,01	0,35	0,60	0,26	1,38	0,79	1,54	0,72	0,44	0,00	0,19	0,22	0,49	0,66	0,13	0,49	0,66	0,13	33,78	
Q4:3	0,62	2,15	27,92	2,15	0,15	0,31	0,87	0,63	0,77	2,00	0,04	1,00	0,46	1,88	1,56	1,23	1,69	2,78	0,62	1,48	0,39	0,62	1,48	0,39	0,62	51,31	
Q4:4	1,44	5,03	2,15	16,03	0,36	0,72	0,53	0,01	2,71	0,02	0,26	0,00	0,01	0,18	0,11	1,22	1,07	0,00	0,13	0,10	0,02	1,70	0,10	0,02	1,70	33,80	
Q4:5	0,10	0,36	0,15	0,36	37,03	0,05	0,41	0,08	0,13	1,33	0,21	0,44	0,08	2,56	0,05	0,21	0,28	0,46	0,10	0,54	0,31	0,10	0,54	0,31	0,10	45,34	
Q5:1	3,08	0,11	0,31	0,72	0,05	35,10	0,82	0,15	0,26	0,67	0,85	0,87	4,65	0,46	0,10	0,85	0,34	1,03	0,21	0,97	0,24	3,08	0,97	0,24	3,08	54,92	
Q5:2	1,13	0,89	0,87	0,53	0,41	0,82	13,56	1,23	2,05	5,33	0,02	1,31	0,48	1,96	0,82	2,25	0,49	2,16	0,08	1,00	3,38	1,64	1,00	3,38	1,64	42,41	
Q5:3	0,31	0,01	0,63	0,01	0,08	0,15	1,23	33,23	0,38	1,00	3,12	1,31	0,23	0,14	0,15	0,24	0,85	0,14	0,31	1,62	0,92	0,31	1,62	0,92	0,31	46,35	
Q5:4	0,51	0,35	0,77	2,71	0,13	0,26	2,05	0,38	29,64	1,67	1,03	1,52	0,38	0,02	0,26	1,03	0,12	0,80	0,51	0,13	1,54	4,31	0,13	1,54	4,31	50,12	
Q5:5	1,33	0,60	2,00	0,02	1,33	0,67	5,33	1,00	1,67	17,33	0,17	1,25	1,00	3,00	2,67	2,67	0,12	1,67	0,33	0,44	1,00	0,08	0,44	1,00	0,08	45,68	
Q7:1	5,79	0,26	0,04	0,26	0,21	0,85	0,02	3,12	1,03	0,17	24,64	3,49	0,62	1,85	0,41	6,88	2,26	0,30	0,82	1,13	0,09	0,82	1,13	0,09	0,82	55,04	
Q7:2	0,32	1,38	1,00	0,00	0,44	0,87	1,31	1,31	1,52	1,25	3,49	12,41	1,31	3,92	0,87	1,77	2,14	0,06	0,04	0,63	0,60	0,04	0,63	0,60	0,04	36,67	
Q7:3	0,31	0,79	0,46	0,01	0,08	4,65	0,48	0,23	0,38	1,00	0,62	1,31	33,23	0,69	0,15	3,12	0,03	1,54	0,31	0,15	0,01	1,56	0,15	0,01	1,56	51,09	
Q7:4	0,92	1,54	1,88	0,18	2,56	0,46	1,96	0,14	0,02	3,00	1,85	3,92	0,69	23,08	0,46	1,85	0,11	1,23	1,26	0,03	0,21	0,01	0,03	0,21	0,01	47,38	
Q7:5	0,21	0,72	1,56	0,11	0,05	0,10	0,82	0,15	0,26	2,67	0,41	0,87	0,15	0,46	35,10	0,41	0,56	0,93	0,21	1,08	0,62	0,21	1,08	0,62	0,21	47,65	
Q17:1	5,79	0,44	1,23	1,22	0,21	0,85	2,25	0,24	1,03	2,67	6,88	1,77	3,12	1,85	0,41	24,64	2,26	4,10	0,82	0,00	0,96	0,82	0,00	0,96	0,82	63,55	
Q17:2	0,01	0,00	1,69	1,07	0,28	0,34	0,49	0,85	0,12	0,12	2,26	2,14	0,03	0,11	0,56	2,26	20,10	5,64	3,11	2,11	0,11	0,67	2,11	0,11	0,67	44,07	
Q17:3	2,05	0,19	2,78	0,00	0,46	1,03	2,16	0,14	0,80	1,67	0,30	0,06	1,54	1,23	0,93	4,10	5,64	9,26	0,54	1,09	0,75	0,00	1,09	0,75	0,00	36,71	
Q18:1	0,85	0,22	0,62	0,13	0,10	0,21	0,08	0,31	0,51	0,33	0,82	0,04	0,31	1,26	0,21	0,82	3,11	0,54	31,41	1,95	1,23	0,41	1,95	1,23	0,41	45,45	
Q18:2	0,00	0,49	1,48	0,10	0,54	0,97	1,00	1,62	0,13	0,44	1,13	0,63	0,15	0,03	1,08	0,00	2,11	1,09	1,95	10,26	5,85	1,95	10,26	5,85	1,95	32,99	
Q18:3	0,04	0,66	0,39	0,02	0,31	0,24	3,38	0,92	1,54	1,00	0,09	0,60	0,01	0,21	0,62	0,96	0,11	0,75	1,23	5,85	18,69	1,23	5,85	18,69	1,23	38,85	
Q18:4	0,41	0,13	0,62	1,70	0,10	3,08	1,64	0,31	4,31	0,08	0,82	0,04	1,56	0,01	0,21	0,82	0,67	0,00	0,41	1,95	1,23	31,41	1,95	1,23	31,41	51,51	
Total	58,06	33,78	51,31	33,80	45,34	54,92	42,41	46,35	50,12	45,68	55,04	36,67	51,09	47,38	47,65	63,55	44,07	36,71	45,45	32,99	38,85	51,51	32,99	38,85	51,51	1012,73	

ANEXO 31 – PORCENTAGEM DE CONTRIBUIÇÃO DE CADA VARIÁVEL NA INÉRCIA TOTAL

Percentages of Total  
(analcorr. sta)  
Input Table (Rows x Columns): 24 x 24 (Burt Table)  
(Supplementary columns are highlighted)

Variáveis categorias	Q4		Q4		Q4		Q5		Q5		Q5		Q7		Q7		Q7		Q7		Q17		Q17		Q18		Q18		Total
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	
Q4:1	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,21	0,00	0,00	0,00	0,21	0,07	0,00	0,00	0,00	0,21	0,07	0,00	0,00	0,00	0,21	0,07	0,00	0,07	0,14	0,07	0,00	1,42	
Q4:2	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,57	0,07	0,07	0,21	0,14	0,64	0,14	0,07	0,00	0,28	0,28	0,43	0,14	0,36	0,43	0,14	0,36	0,43	0,07	0,00	4,99		
Q4:3	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,07	0,07	0,00	0,28	0,07	0,07	0,00	0,21	0,07	0,00	0,00	0,43	0,00	0,36	0,07	0,00	0,36	0,07	0,00	0,00	2,14		
Q4:4	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,28	0,07	0,28	0,36	0,14	0,43	0,07	0,28	0,07	0,07	0,43	0,50	0,07	0,43	0,28	0,43	0,28	0,21	0,43	0,28	4,99		
Q4:5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,07	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36		
Q5:1	0,07	0,07	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,71		
Q5:2	0,21	0,57	0,07	0,28	0,00	0,00	1,14	0,00	0,00	0,00	0,21	0,71	0,14	0,07	0,00	0,43	0,43	0,28	0,14	0,36	0,64	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	5,70		
Q5:3	0,00	0,07	0,07	0,07	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,07	0,00	0,07	0,00	0,07	0,00	0,21	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	1,07		
Q5:4	0,00	0,07	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,28	0,00	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00	0,07	0,00	0,21	0,00	0,21	0,00	0,14	1,78			
Q5:5	0,00	0,21	0,28	0,36	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	0,14	0,21	0,00	0,43	0,14	0,00	0,43	0,14	0,57	0,14	0,57	0,14	0,07	0,14	4,63			
Q7:1	0,21	0,14	0,07	0,14	0,00	0,07	0,21	0,14	0,00	0,14	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,21	0,00	0,43	0,50	0,21	0,00	0,43	0,14	0,00	2,85		
Q7:2	0,07	0,64	0,07	0,43	0,00	0,00	0,71	0,00	0,28	0,21	0,00	1,21	0,00	0,00	0,00	0,07	0,57	0,14	0,07	0,57	0,14	0,43	0,50	0,14	0,00	6,05			
Q7:3	0,00	0,14	0,00	0,07	0,00	0,07	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,14	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	1,07			
Q7:4	0,00	0,07	0,21	0,28	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	0,00	0,14	0,50	0,14	0,28	0,14	0,28	0,14	0,07	3,21			
Q7:5	0,00	0,00	0,07	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,14	0,00	0,14	0,00	0,14	0,00	0,00	0,71			
Q17:1	0,21	0,28	0,00	0,07	0,00	0,07	0,43	0,07	0,00	0,00	0,00	0,36	0,07	0,14	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,28	0,00	0,28	0,28	0,00	0,00	2,85			
Q17:2	0,07	0,28	0,00	0,43	0,00	0,07	0,43	0,00	0,07	0,21	0,00	0,57	0,07	0,14	0,00	0,00	0,78	0,00	0,21	0,14	0,28	0,14	0,28	0,14	0,00	3,92			
Q17:3	0,00	0,43	0,43	0,50	0,07	0,00	0,28	0,14	0,28	0,71	0,21	0,57	0,00	0,50	0,14	0,00	0,00	1,42	0,07	0,93	0,28	0,14	0,28	0,14	0,00	7,12			
Q18:1	0,07	0,14	0,00	0,07	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,14	0,00	0,14	0,00	0,14	0,00	0,00	0,21	0,07	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,42			
Q18:2	0,14	0,36	0,36	0,43	0,07	0,00	0,36	0,21	0,21	0,57	0,43	0,43	0,07	0,28	0,14	0,28	0,14	0,93	0,00	1,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,77			
Q18:3	0,07	0,43	0,07	0,28	0,00	0,07	0,64	0,00	0,00	0,14	0,14	0,50	0,07	0,14	0,00	0,28	0,28	0,28	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,27			
Q18:4	0,00	0,07	0,00	0,21	0,00	0,07	0,00	0,00	0,14	0,07	0,00	0,14	0,07	0,00	0,14	0,00	0,14	0,14	0,00	0,00	0,28	0,14	0,00	0,00	0,28	1,42			
Total	1,42	4,99	2,14	4,99	0,36	0,71	5,70	1,07	1,78	4,63	2,85	6,05	1,07	3,21	0,71	2,85	3,92	7,12	1,42	6,77	4,27	1,42	100,00						

ANEXO 32 – PORCENTAGEM DE CONTRIBUIÇÃO DE CADA VARIÁVEL NA INÉRCIA TOTAL - COLUNAS

Percentages of Column Totals (analcorr.sta)

Input Table (Rows xColumns): 24 x 24 (Burt Table)

(Supplementary columns are highlighted)

Variáveis categorias	Q4		Q4		Q4		Q5		Q5		Q5		Q7		Q7		Q7		Q17		Q17		Q18		Q18		Q18					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4		
Q4:1	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	3,13	0,00	0,00	0,00	6,25	0,98	0,00	0,00	0,00	6,25	1,52	0,00	4,17	1,75	1,39	0,00	4,17	1,75	1,39	0,00	4,17	1,75	1,39	0,00		
Q4:2	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	8,33	8,33	5,56	3,33	3,85	4,17	8,82	11,11	1,85	0,00	8,33	6,06	5,00	8,33	4,39	8,33	4,17	0,00	8,33	4,39	8,33	4,17	0,00	8,33	4,17	0,00	
Q4:3	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	1,04	5,56	0,00	5,13	2,08	0,98	0,00	5,56	8,33	0,00	0,00	5,00	0,00	4,39	1,39	0,00	0,00	4,39	1,39	0,00	0,00	4,39	1,39	0,00	0,00	
Q4:4	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	4,17	5,56	13,33	6,41	4,17	5,88	5,56	7,41	8,33	2,08	9,09	5,83	4,17	5,26	5,56	12,50	0,00	4,17	5,26	5,56	12,50	0,00	4,17	5,26	5,56	
Q4:5	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	1,28	0,00	0,00	0,00	1,85	0,00	0,00	0,00	0,83	0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	
Q5:1	4,17	1,19	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	2,08	0,00	5,56	0,00	0,00	2,08	1,52	0,00	0,00	0,00	1,39	4,17	0,00	0,00	1,39	4,17	0,00	0,00	1,39	4,17	0,00	
Q5:2	12,50	9,52	2,78	4,76	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	6,25	9,80	11,11	1,85	0,00	12,50	9,09	3,33	8,33	4,39	12,50	0,00	8,33	4,39	12,50	0,00	8,33	4,39	12,50	0,00	8,33	4,17
Q5:3	0,00	1,19	2,78	1,19	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	4,17	0,00	0,00	1,85	0,00	2,08	0,00	1,67	0,00	2,63	0,00	0,00	0,00	2,63	0,00	0,00	0,00	2,63	0,00	0,00	0,00	
Q5:4	0,00	1,19	0,00	4,76	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	3,92	0,00	1,85	0,00	0,00	1,52	3,33	0,00	2,63	0,00	8,33	0,00	2,63	0,00	8,33	0,00	2,63	0,00	8,33	0,00	
Q5:5	0,00	3,57	11,11	5,95	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	4,17	2,94	0,00	11,11	16,67	0,00	4,55	8,33	8,33	7,02	2,78	4,17	0,00	8,33	7,02	2,78	4,17	0,00	8,33	7,02	4,17	
Q7:1	12,50	2,38	2,78	2,38	0,00	8,33	3,13	11,11	0,00	2,56	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	10,42	0,00	2,50	0,00	5,26	2,78	0,00	0,00	5,26	2,78	0,00	0,00	5,26	2,78	0,00	0,00	
Q7:2	4,17	10,71	2,78	7,14	0,00	0,00	10,42	0,00	13,33	3,85	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	2,08	12,12	6,67	8,33	5,26	9,72	8,33	0,00	8,33	5,26	9,72	8,33	5,26	9,72	8,33	0,00	
Q7:3	0,00	2,38	0,00	1,19	0,00	8,33	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	4,17	1,52	0,00	0,00	0,88	1,39	4,17	0,00	0,88	1,39	4,17	0,00	0,88	1,39	4,17	0,00	
Q7:4	0,00	1,19	8,33	4,76	16,67	0,00	1,04	5,56	3,33	7,69	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	3,03	5,83	8,33	3,51	2,78	4,17	0,00	8,33	3,51	2,78	4,17	0,00	8,33	3,51	2,78	
Q7:5	0,00	0,00	2,78	1,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,56	0,00	0,00	0,00	0,00	2,56	0,00	0,00	1,67	0,00	1,75	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	1,75	0,00	1,75	0,00	0,00	0,00	
Q17:1	12,50	4,76	0,00	1,19	0,00	8,33	6,25	5,56	0,00	0,00	10,42	0,98	11,11	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	3,51	5,56	0,00	0,00	3,51	5,56	0,00	0,00	3,51	5,56	0,00	0,00	
Q17:2	4,17	4,76	0,00	7,14	0,00	8,33	6,25	0,00	3,33	3,85	0,00	7,84	5,56	3,70	0,00	0,00	16,67	0,00	12,50	1,75	5,56	8,33	0,00	12,50	1,75	5,56	8,33	1,75	5,56	8,33	0,00	
Q17:3	0,00	7,14	16,67	8,33	16,67	0,00	4,17	11,11	13,33	12,82	6,25	7,84	0,00	12,96	16,67	0,00	0,00	16,67	4,17	11,40	5,56	8,33	0,00	4,17	11,40	5,56	8,33	4,17	11,40	5,56	8,33	
Q18:1	4,17	2,38	0,00	1,19	0,00	0,00	2,08	0,00	0,00	2,56	0,00	1,96	0,00	3,70	0,00	0,00	4,55	0,83	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Q18:2	8,33	5,95	13,89	7,14	16,67	0,00	5,21	16,67	10,00	10,26	12,50	5,88	5,56	7,41	16,67	8,33	3,03	10,83	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	
Q18:3	4,17	7,14	2,78	4,76	0,00	8,33	9,38	0,00	0,00	2,56	4,17	6,86	5,56	3,70	0,00	8,33	6,06	3,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	16,67	0,00	
Q18:4	0,00	1,19	0,00	3,57	0,00	8,33	0,00	0,00	6,67	1,28	0,00	1,96	5,56	1,85	0,00	0,00	3,03	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	16,67	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

ANEXO 33 - PORCENTAGEM DE CONTRIBUIÇÃO DE CADA VARIÁVEL NA INÉRCIA TOTAL - LINHAS

Percentages of Row Totals (analcorr.sta)  
Input Table (Rows x Columns): 24 x 24 (Burt Table)  
(Supplementary columns are highlighted)

Variáveis categorias	Q4		Q4		Q4		Q5		Q5		Q5		Q7		Q7		Q7		Q17		Q17		Q17		Q18		Q18		Total
	1	2	3	4	5	Q5	1	2	3	4	5	Q7	1	2	3	4	5	Q17	1	2	3	Q17	1	2	3	4			
Q4:1	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	4,17	12,50	0,00	0,00	0,00	12,50	4,17	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	4,17	0,00	4,17	8,33	4,17	0,00	100,00					
Q4:2	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	1,19	9,52	1,19	1,19	3,57	2,38	10,71	2,38	1,19	0,00	4,76	4,76	7,14	2,38	5,95	7,14	1,19	100,00						
Q4:3	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	2,78	2,78	0,00	11,11	2,78	2,78	0,00	8,33	2,78	0,00	0,00	16,67	0,00	13,89	2,78	0,00	100,00						
Q4:4	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	4,76	1,19	4,76	5,95	2,38	7,14	1,19	4,76	1,19	1,19	7,14	8,33	1,19	7,14	4,76	3,57	100,00						
Q4:5	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	16,67	0,00	0,00	100,00						
Q5:1	8,33	8,33	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	0,00	8,33	0,00	8,33	8,33	0,00	8,33	0,00	0,00	8,33	8,33	100,00						
Q5:2	3,13	8,33	1,04	4,17	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	3,13	10,42	2,08	1,04	0,00	6,25	6,25	4,17	2,08	5,21	9,38	0,00	100,00						
Q5:3	0,00	5,56	5,56	5,56	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	5,56	0,00	5,56	0,00	11,11	0,00	16,67	0,00	0,00	100,00						
Q5:4	0,00	3,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	13,33	0,00	3,33	0,00	3,33	0,00	3,33	13,33	0,00	10,00	0,00	6,67	100,00					
Q5:5	0,00	3,85	5,13	6,41	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	2,56	3,85	0,00	7,69	2,56	0,00	3,85	12,82	2,56	10,26	2,56	1,28	100,00						
Q7:1	6,25	4,17	2,08	4,17	0,00	2,08	6,25	4,17	0,00	4,17	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	10,42	0,00	6,25	0,00	12,50	4,17	0,00	100,00						
Q7:2	0,98	8,82	0,98	5,88	0,00	0,00	9,80	0,00	3,92	2,94	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,98	7,84	7,84	1,96	5,88	6,86	1,96	100,00						
Q7:3	0,00	11,11	0,00	5,56	0,00	5,56	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	5,56	0,00	5,56	5,56	100,00						
Q7:4	0,00	1,85	5,56	7,41	1,85	0,00	1,85	1,85	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	3,70	12,96	3,70	7,41	3,70	1,85	100,00						
Q7:5	0,00	0,00	8,33	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	16,67	0,00	16,67	0,00	0,00	100,00						
Q17:1	6,25	8,33	0,00	2,08	0,00	2,08	12,50	2,08	0,00	0,00	10,42	2,08	4,17	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	8,33	8,33	0,00	100,00						
Q17:2	1,52	6,06	0,00	9,09	0,00	1,52	9,09	0,00	1,52	4,55	0,00	12,12	1,52	3,03	0,00	0,00	16,67	0,00	4,55	3,03	6,06	3,03	100,00						
Q17:3	0,00	5,00	5,00	5,83	0,83	0,00	3,33	1,67	3,33	8,33	2,50	6,67	0,00	5,83	1,67	0,00	0,00	16,67	0,00	8,33	10,83	3,33	1,67	100,00					
Q18:1	4,17	8,33	0,00	4,17	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	8,33	0,00	8,33	0,00	8,33	0,00	12,50	4,17	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00						
Q18:2	1,75	4,39	4,39	5,26	0,88	0,00	4,39	2,63	2,63	7,02	5,26	5,26	0,88	3,51	1,75	3,51	1,75	11,40	0,00	16,67	0,00	0,00	100,00						
Q18:3	1,39	8,33	1,39	5,56	0,00	1,39	12,50	0,00	0,00	2,78	2,78	9,72	1,39	2,78	0,00	5,56	5,56	5,56	0,00	16,67	0,00	16,67	0,00	100,00					
Q18:4	0,00	4,17	0,00	12,50	0,00	4,17	0,00	0,00	8,33	4,17	0,00	8,33	4,17	4,17	0,00	8,33	8,33	8,33	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	100,00	



## ANEXO 35 - FONTES SECUNDÁRIAS

ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA. São Paulo: FNP Consultoria e Comércio. 2001. Anual.

APARECIDA do Taboado desponta como novo pólo econômico de MS. **Correio do Estado On-line**, Campo Grande, 04 mar. 2001. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/index.asp>> Acesso em: 20 dez. 2001.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DE MATO GROSSO DO SUL – ASSOMASUL. **Banco de dados**. Disponível em: <[http://www.assomasul.org.br/inf\\_municipios.asp](http://www.assomasul.org.br/inf_municipios.asp)> Acesso em: 20 jun. 2002.

ATTUCH, L. As cidades que vão atrair o dinheiro. **Exame**, São Paulo, n. 19, p. 24-26, jun. 1996.

AVANTI começa a receber máquinas em Três Lagoas. **Correio do Estado**. Campo Grande, 13 jan. 2001. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/arquivos.asp>> Acesso em: 28 dez. 2002.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Banco de dados**. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/produtos/consulta/porte/porte.asp>> Acesso em: 30 set. 2002.

BISCARO, F. Os negócios que as águas do rio trazem: incentivos nas cidades ao longo da Hidrovia Tietê-Paraná. **Gazeta Mercantil**, Campo Grande, 3 mar., 1999.

BITTAR, R., COSTA, D. Hidrovia movimentará Três Lagoas. **Gazeta Mercantil**, Campo Grande, 3 jan, 2000. Suplemento Econômico, p. 15.

BRASIL. Medida provisória nº 1.988-16, de 13 de janeiro de 2000. Dispõe sobre as operações com recursos dos Fundos Constitucionais de Financiamento do Norte, do Nordeste e do Centro-Oeste, de que trata a Lei nº 7.827, de 27 de setembro de 1989, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.seprod.ms.gov.br/inducomer.htm>> Acesso em: 10 mai. 2002.

CAMPESTINI, H.; GUIMARÃES, A. **História de Mato Grosso do Sul**. 2 ed. Campo Grande, 1990.

CDI APROVOU novos empreendimentos. **Correio do Estado**. Campo Grande, 19 dez. 2000. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/arquivos.asp>> Acesso em: 28 dez. 2002.

CENTRO BRASILEIRO DE INFRA-ESTRUTURA. Disponível em: <http://www.cbie.com.br> Acesso em: 05 abril 2002.

CHAMPION quer produzir no MS. **Amanhã Economia & Negócios**. Porto Alegre, n. 138, p. 5, jan. 1999.

CONSELHO avalia instalação de 18 novas indústrias. **Correio do Estado**. Campo Grande, 26 out. 2000. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/arquivos.asp>> Acesso em: 28 dez. 2002.

CORRESPONDENTE. Mabel investirá R\$ 15 milhões em Três Lagoas. **Correio do Estado**. Campo Grande, 9 jan. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 9 jan. 2002.

CRESCER a industrialização em Três Lagoas. **Correio do Estado**. Campo Grande, 6 nov. 2000. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 6 nov. 2000.

DIÁRIO DO POVO. Três Lagoas – 85 anos: perfil industrial e econômico. jun. 2000. Edição especial.

EDITORIAL. Termoelétricas vão mudar o mercado. **Correio do Estado On-line**, Campo Grande, 10 jul. 2001. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/index.asp>> Acesso em: 20 dez. 2001.

EMPRESAS de Três Lagoas são pioneiras. **Correio do Estado**. Campo Grande, 26 jul. 2003. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 26 jul. 2003.

EXECUÇÃO do projeto deverá consumir R\$ 53 milhões. **Correio do Estado**. Campo Grande, 7 set. 2000. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/arquivos.asp>> Acesso em: 28 dez. 2002.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. **Cadastro Industrial de Mato Grosso do Sul 2002**. Campo Grande, 2002. 1 disquete 3½.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. **Cadastro Industrial de Mato Grosso do Sul 2000**. Campo Grande: Gráfica Brasília, 2000.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. **Cadastro Industrial de Mato Grosso do Sul 1999**. Campo Grande: Gráfica Brasília, 1999.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. **Cadastro Industrial de Mato Grosso do Sul 1998**. Campo Grande: Gráfica Brasília, 1998.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. **Cadastro Industrial de Mato Grosso do Sul 1996-1997**. Campo Grande: Gráfica Brasília, 1997.

FERRONORTE. **Banco de dados**. Disponível em: <<http://www.ferronorte.com.br/empresa/nossa.htm>> Acesso em: 01 mar. 2002.

FHC VETA recursos para minigásoduto. **Correio do Estado**. Campo Grande, 4 out. 2000. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/arquivos.asp>> Acesso em: 28 dez. 2002.



FILHO, D. Estado tem crescimento concentrado. **Correio do Estado**. Campo Grande, 30 jun. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 30 jun. 2002.

FORÇA para as áreas industrial e turística. **Correio do Estado**. Campo Grande, 28 nov. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 28 nov. 2002.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE ESTUDOS E PLANEJAMENTO DE MATO GROSSO DO SUL - IPLAN. **Banco de dados do Estado de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande. 2001

GÁS natural poderá ser usado por 15 indústrias. **Correio do Estado**. Campo Grande, 22 nov. 2001. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/arquivos.asp>> Acesso em: 28 dez. 2002.

GAZETA MERCANTIL. Mato Grosso - **Mato Grosso do Sul 2000**: balanço anual. São Paulo, n. 3, nov. 2000.

GOVERNO anuncia indústrias para MS. **Correio do Estado**. Campo Grande, 20 dez. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/arquivos.asp>> Acesso em: 28 dez. 2002.

GOVERNO investe no transporte intermodal em MS. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/index.asp>> Acesso em: 22 dez. 2001.

HALFEN, V. Bolsão terá pólo tecnológico. **Correio do Estado**. Campo Grande, 23 abr. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 23 abr. 2002.

HALFEN, V. Indústrias trarão R\$ 260 milhões. **Correio do Estado**. Campo Grande, 11 jan. 2003. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 11 jan. 2003.

HUGO, M. Governo mais criterioso para prorrogar benefícios fiscais. **Correio do Estado**. Campo Grande, 25 jun. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 25 jun. 2002.

HUGO, M. Italianos inauguram curtume. **Correio do Estado**. Campo Grande, 9 mar. 2002. Caderno de Economia. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 9 mar. 2002.

ICMS sobre gás chegará a R\$ 69 milhões. **Correio do Estado**. Campo Grande, 16 dez. 2001. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 16 dez. 2001.

INAUGURAÇÃO da ponte rodoferroviária. **Folha da Região**. Araçatuba-SP, 30/05/98. Ano 26.

INCENTIVOS fiscais serão regionalizados. **Correio do Estado**. Campo Grande, 26 dez. 2000. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 26 dez. 2000.

INDÚSTRIA de couro acabado em MS. **Correio do Estado**. Campo Grande, 19 fev. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 19 fev. 2002.

INDÚSTRIAS vão gerar 890 empregos em MS. **Correio do Estado**. Campo Grande, 10 dez. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 10 dez. 2002.

INDÚSTRIAS cerâmicas de Três Lagoas vão usar o gás natural. **Correio do Estado**. Campo Grande, 26 nov. 2000. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 26 nov. 2000.

INFORMAÇÕES sócio-econômicas de Mato Grosso do Sul. Fundação Instituto de Estudos e Planejamento de Mato Grosso do Sul – IPLAN. 2001. 38 p.

INICIA em fevereiro obra de construção de cervejaria. **Correio do Estado**. Campo Grande, 4 out. 2003. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 4 out. 2003.

INVESTIMENTOS de indústrias chegam a R\$ 500 milhões. **Correio do Estado**. Campo Grande, 1 dez. 2000. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/arquivos.asp>> Acesso em: 28 dez. 2002.

INVESTIMENTOS em MS somam quase R\$ 200 milhões. **Correio do Estado**. Campo Grande, 20 ago. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 20 ago. 2012

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Perfil de informações básicas municipais**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 10 abr. 2002.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE MATO GROSSO DO SUL. **Informações básicas dos municípios 1999**. Disponível em: <<http://www.iplan.ms.gov.br>> Acesso em: 05 abr. 2002.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE MATO GROSSO DO SUL. **Cenários e estratégias de longo prazo para Mato Grosso do Sul MS 2020**. Campo Grande: Diosul, 2000.

LEI de Incentivos entra em vigor até o dia 3. **Correio do Estado**. Campo Grande, 20 out. 2001. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/arquivos.asp>> Acesso em: 28 dez. 2002.

LIBERADA Térmica de Três Lagoas. **Correio do Estado**. Campo Grande, 3 set. 2001. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/arquivos.asp>> Acesso em: 28 dez. 2002.

MATO GROSSO DO SUL. **Arrecadação de ICMS**. Disponível em <<http://www.sefaz.ms.gov.br/>> Acesso em: 06 jul. 2002.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado da Produção. **Indicadores econômicos selecionados dos municípios e incentivos industriais do Estado de Mato Grosso do Sul 1998/2002**. Campo Grande, 2002. 1 disquete 3½.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado da Produção. **Plano de Desenvolvimento Industrial – PDI**. Disponível em: <<http://www.seprod.ms.gov.br/programa.htm>> Acesso em: 10 mai. 2002.

MATO GROSSO DO SUL. Lei nº 1.798, de 10 de dezembro de 1997, prorrogada até 31 de dezembro de 2000. Dispõe das alíquotas de ICMS. Disponível em: <<http://www.seprod.ms.gov.br/inducomer.htm>> Acesso em: 10 mai. 2002.

MATO GROSSO DO SUL. Lei complementar nº 093 de 05/11/2001 MS/Empreendedor. Permite aos empresários que investirem em indústrias em geral, a redução de até 67% (sessenta e sete por cento) do ICMS a pagar, por 05 (cinco) anos, renovável por igual período. Disponível em: <<http://www.seprod.ms.gov.br/inducomer.htm>> Acesso em: 10 mai. 2002.

MATO GROSSO DO SUL. Lei complementar nº 093 de 05/11/2001 - art. 14, inciso I, a e b. Permite a concessão aos empresários que aqui estejam estabelecidos ou que venham a implantar empreendimentos industriais, a isenção da cobrança do diferencial de alíquota incidente sobre as máquinas e equipamentos. Disponível em: <<http://www.seprod.ms.gov.br/inducomer.htm>> Acesso em: 10 mai. 2002.

MATO GROSSO DO SUL. **Banco de dados do Estado de MS - BDE/MS**. Disponível em: <<http://www.iplan.ms.gov.br>> Acesso em: 05 mai. 2002.

MATO GROSSO DO SUL. **Diretrizes ao desenvolvimento econômico de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande: Disponível em: <<http://www.seprod.ms.gov.br/frameset.htm>> Acesso em: 15 mai. 2002.

MUDA o perfil industrial do Estado. **Correio do Estado**, Campo Grande, 2 de jan, 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 15 jan. 2002.

NOVOS empreendimentos no Bolsão. **Correio do Estado**. Campo Grande, 3 jun. 2001. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 3 jun. 2001.

PREFEITURA de Três Lagoas vai ceder área para 2 indústrias. **Correio do Estado**. Campo Grande, 16 dez. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 16 dez. 2002.

QUEIROZ, M. de Mabel é a 1ª indústria em MS a usar gás natural. **Correio do Estado**. Campo Grande, 17 jan. 2003. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 17 jan. 2003.

QUEIROZ, M. de. Confirmada uma fábrica de cerveja em Três Lagoas. **Correio do Estado**. Campo Grande, 27 nov. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 27 nov. 2002.

QUEIROZ, M. de Frigotel demite 20% dos funcionários em Três Lagoas. **Correio do Estado**. Campo Grande, out. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: out. 2002.

QUEIROZ, M. de Três Lagoas vai receber R\$ 7,5 milhões. **Correio do Estado**. Campo Grande, 1 set. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 1 set. 2002.

QUEIROZ, M. de Frigotel arrenda parte do frigorífico. **Correio do Estado**. Campo Grande, 8 ago. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 8 ago. 2002.

QUEIROZ, M. de Fábrica de cerveja estuda implantação em Três Lagoas. **Correio do Estado**. Campo Grande, 18 ago. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 18 ago. 2002.

QUEIROZ, M. de Três Lagoas tem nova engarrafadora. **Correio do Estado**. Campo Grande, 30 jun. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 30 jun. 2001.

QUEIROZ, M. de Fábrica produzirá insumos para couro. **Correio do Estado**. Campo Grande, 1 mai. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 1 mai. 2002.

QUEIROZ, M. de Redescobrimdo Mato Grosso do Sul - Desenvolvimento passa por Três Lagoas. **Correio do Estado**. Campo Grande, 11 abr. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 11 abr. 2002.

RAMAIS do gás serão construídos em junho. **Correio do Estado**. Campo Grande, 17 mai. 2001. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/arquivos.asp>> Acesso em: 28 dez. 2002.

SECRETARIA DE GOVERNO DA FAZENDA. **Banco de dados**. Disponível em: <<http://www.sefaz.ms.gov.br/>> Acesso em: 07 mar. 2003.

SECRETARIA DE GOVERNO DO PLANEJAMENTO E CONTROLE. **Banco de dados**. Disponível em: <<http://www.seplanct.ms.gov.br/>> Acesso em: 10 jun. 2002.

SECRETARIA DE ESTADO DA PRODUÇÃO E TURISMO. **Empreendimentos que se destacam em Mato Grosso do Sul: empresas e indústrias**. Campo Grande: Gibim Gráfica e Editora, 2002.

SECRETARIA DE GOVERNO DA PRODUÇÃO E TURISMO. **Banco de dados**. Disponível em: <<http://www.seprod.ms.gov.br/>> Acesso em: 04 mar. 2001.

SETTI, A., TEICH, H. Novas artérias no coração do Brasil. **Veja**, São Paulo, p. 32-34, fev. 1999.

SIQUEIRA, R. Incentivo fiscal atraiu mais firmas. **Correio do Estado**. Campo Grande, 2 jul. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 2 jul. 2002.

SIQUEIRA, R. Investimentos de indústrias somam R\$ 600 milhões. **Correio do Estado**. Campo Grande, 4 abr. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 4 abr. 2002.

SIQUEIRA, R. Setor têxtil cresceu 30% em MS. **Correio do Estado**. Campo Grande, 3 abr. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 3 abr. 2002.

STEINBRUCH, B. Três Lagoas, um exemplo de crescimento. **Folha de S. Paulo**. São Paulo, 16 abr. 2002. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/materias>> Acesso em: 16 abr. 2002.

TERMOELÉTRICA passa a utilizar gás em 10 dias. **Correio do Estado**. Campo Grande, 19 mar. 2003. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/arquivos.asp>> Acesso em: 28 dez. 2002.

TEXTÍLIA. **Dossiê MS**. São Paulo: EBT, n 39, jan/fev/mar. 2001, 172 p.

UM NOVO gás para o Brasil. **Odebrecht Informa**. São Paulo, p. 42-45, jul/ago/set 2001.

4 MUNICÍPIOS concentram renda e população. **Correio do Estado**. Campo Grande, 21 mai. 2001. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/Pages/arquivos.asp>> Acesso em: 28 dez. 2002.